

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dikenal sebagai pusat keanekaragaman hayati di dunia dan menempati posisi ketiga dalam negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Keanekaragaman hayati di Indonesia disebabkan oleh banyak faktor. Salah satunya adalah bentang alam Indonesia yang membentuk bioregion yang dapat dipisahkan antara biogeografi flora dan fauna Asia dengan Australasia sehingga terbentuk garis Wallacea dan garis biogeografi, seperti garis Weber dan Lydekker (Widjaja *et al.*, 2014).

Salah satu upaya pemerintah untuk melindungi keanekaragaman hayati adalah dengan membentuk kawasan konservasi. Indonesia tercatat memiliki 554 kawasan konservasi dengan total seluas 27,4 ha (Nurofiq *et al.*, 2020). Sejak tahun 2020, pemerintah berfokus pada penguatan konservasi keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa liar beserta ekosistemnya dalam rangka mencegah hilangnya keanekaragaman hayati dan kerusakan ekosistem. Salah satu bentuk konservasi yang dilakukan pemerintah adalah dengan adanya pembuatan taman nasional. Taman nasional adalah pelestarian alam yang terdiri atas zona inti dan zona-zona lain yang dimanfaatkan untuk tujuan pariwisata, rekreasi, dan pendidikan (Palupi, 2001). Salah satu taman nasional yang berada di Jawa Timur adalah Taman Nasional Alas Purwo yang terletak di Kecamatan Tegaldlimo dan Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi.

TNAP ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 283/Kpts-11/1992 pada tanggal 26 Februari 1992 dengan kawasan seluas 43.320 ha. Kawasan Taman Nasional Alas Purwo merupakan perwakilan tipe ekosistem hutan hujan dataran rendah di Pulau Jawa. Tipe ekosistem hutan di Taman Nasional Alas Purwo dikelompokkan menjadi hutan bambu, hutan pantai, hutan bakau, hutan tanaman, hutan alam, dan padang penggembalaan (Hidayat, 2008). Tipe ekosistem hutan yang beragam di Taman Nasional Alas Purwo menyebabkan banyak organisme yang menghuni kawasan tersebut ditandai dengan beragamnya tegakan

tumbuhan, beragamnya jenis hewan seperti mamalia, reptil, burung, beragamnya jenis serangga, dan beragamnya organisme lainnya.

Serangga merupakan kelompok makhluk hidup di muka bumi yang dominan dengan jumlah spesies hampir 80% dari total hewan di bumi. Serangga di Indonesia tercatat ada 151.847 jenis atau 15% yang ada di dunia (Widjaja *et al.*, 2014). Macam-macam serangga yang ada di Indonesia harus diketahui serta dijaga kelestariannya karena serangga memiliki nilai penting dalam menciptakan keseimbangan ekosistem. Kondisi ekosistem berpengaruh terhadap keberadaan serangga (Marheni *et al.*, 2017). Serangga berdasarkan peranannya dibedakan menjadi dua, yaitu serangga yang bersifat menguntungkan dan serangga yang bersifat merugikan. Serangga yang bersifat menguntungkan berperan sebagai penyerbuk, dekomposer atau pengurai, parasitoid, predator, dan bioindikator lingkungan (Meilin & Nasamsir, 2016). Serangga yang bersifat merugikan adalah serangga hama pada tanaman karena merupakan serangga pemakan tumbuhan (fitofag). Serangga dianggap sebagai hama ketika keberadaannya merugikan kesejahteraan manusia, merusak estetika suatu produk, atau menyebabkan kehilangan hasil panen.

Ordo Coleoptera merupakan ordo terbesar dari kelas serangga dengan jumlah sekitar 40% spesies telah diketahui (Triplehorn & Johnson, 2005). Menurut Noerdjito terdapat sekitar 10% dari jumlah spesies ordo Coleoptera dunia yang terdapat di Indonesia. Ordo Coleoptera memegang peranan penting pada ekosistem hutan. Peranan ordo Coleoptera dalam ekosistem antara lain sebagai hama, pengurai material organik, indikator biologi, dan juga sebagai musuh alami (Akhavan *et al.*, 2013; Pathania *et al.*, 2015).

Penelitian terdahulu tentang ordo Coleoptera di Taman Nasional Alas Purwo adalah inventarisasi ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (Ardini, 2014). Penelitian tersebut menyebutkan bahwa diperoleh 486 individu yang masuk ke dalam 24 famili yang terdiri dari 17 spesies yang teridentifikasi sampai tingkat genus dan 22 spesies teridentifikasi sampai tingkat spesies. 24 famili tersebut masuk ke dalam dua subordo dari ordo Coleoptera. Subordo Adephaga terdiri dari famili Carabidae dan Dytiscidae. Subordo Polyphaga terdiri dari famili Scarabaeidae, Lampyridae, Buprestidae, Erotylidae, Tenebrionidae, Elateridae,

Cerambycidae, Hydrophilidae, Lycidae, Prionocerida, Chrysomelidae, Lucanidae, Attelabidae, Curculionidae, Mordellidae, Anthribidae, Limnicidae, Staphylinidae, Scolytidae, Nitidullidae, Scaptiidae, dan Coccinellidae. Coleoptera yang ditemukan di TNAP didominasi oleh kumbang pemakan tumbuhan (fitofag), yaitu 14 famili (58%) dan kelompok predator 3 famili (13%), serta kelompok saprofit dengan 6 famili (29%).

Penelitian lainnya yaitu keanekaragaman serangga ordo Coleoptera di Resort Rowobendo Taman Nasional Alas Purwo dan pemanfaatannya sebagai buku ilmiah populer (Utami, 2023). Penelitian tersebut menyebutkan bahwa tingkat keanekaragaman ordo Coleoptera di Resort Rowobendo Taman Nasional Alas Purwo tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman (H') sebesar 2.997. Spesies dari ordo Coleoptera yang ditemukan sebanyak 20 jenis yaitu *Nisotra* sp1., *Nisotra* sp2., *Theopea louwerensi*, *Hypasis* sp., *Galerucinae* Gen. sp., *Aulacophora indica*, *Euchlora pulchripes*, *Onitis pharthopus*, *Liatongus venator*, *Onthophagus trituber*, *Colpodes* sp., *Pheropsophus occipitalis*, *Verania lineata*, *Chilomenes sexmaculata*, *Coccinella repanda*, *Cryptorhynchinae* Gen sp1, *Cryptorhynchinae* Gen sp2, *Pygoluciola* sp., *Chrysobothris militaris*, dan *Ceropria induta*.

Penelitian yang dilakukan oleh Amrulloh *et al.*, 2022 menyebutkan bahwa di Taman Nasional Bukit Dua Belas memiliki perbedaan dalam keanekaragaman dan kelimpahan kumbang daun (Coleoptera: Chrysomelidae) yang dipengaruhi oleh penggunaan lahan hutan alami dan hutan karet, sedangkan di Hutan Harapan memiliki keanekaragaman kumbang daun lebih tinggi daripada tipe penggunaan lahan perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet. Penurunan keanekaragaman dan kelimpahan kumbang daun disebabkan oleh transformasi lahan dari hutan alami menjadi perkebunan dan lahan pertanian secara intensif.

Keanekaragaman dan kelimpahan hayati di Indonesia belum semuanya diketahui, baik jumlah jenis maupun potensinya. Faktor yang menyebabkan salah satunya adalah luasnya kawasan Indonesia dan kurangnya ahli taksonomi, baik flora, fauna, maupun mikroba. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian terhadap ordo Coleoptera di Taman Nasional Alas Purwo sebagai salah satu habitat dari beragamnya serangga di Indonesia, yaitu ekosistem hutan, ekosistem savana, dan ekosistem hutan pantai.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian keanekaragaman dan kelimpahan ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo Kabupaten Banyuwangi adalah:

- (a) Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan jenis ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo?
- (b) Apakah terdapat spesies ordo Coleoptera yang khas di Taman Nasional Alas Purwo?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian keanekaragaman dan kelimpahan ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo Kabupaten Banyuwangi adalah:

- (a) Menganalisis keanekaragaman dan kelimpahan ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo.
- (b) Mengidentifikasi spesies ordo Coleoptera yang khas di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian keanekaragaman dan kelimpahan ordo Coleoptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo, Kabupaten Banyuwangi adalah sebagai sumber informasi tentang kekayaan spesies dan peranan ordo Coleoptera yang ditemukan pada Taman Nasional Alas Purwo sehingga dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut.