TINJAUAN PUSTAKA

Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman merupakan sifat yang khas dari komunitas yang berhubungan dengan jumlah jenis atau kekayaan jenis, dan kelimpahan jenis sebagai penyusun komunitas. Keanekaragaman jenis (*species diversity*) merupakan kajian yang paling mendasar dalam ekologi (Magurran, 1988) . Kekayaan jenis dinyatakan dalam jumlah atau indeks keanekaragaman. Magurran (1988) menyatakan bahwa pertimbangan yang mendasari penggunaan indeks tersebut adalah kepekaan terhadap perubahan ukuran unit contoh (rendah sampai sedang), kemampuan mendeteksi perbedaan antara unit contoh atau lokasi (sedang sampai tinggi) dan kemudahan dalam proses perhitungan (semuanya sederhana). Komponen lain selain kekayaan jenis dalam suatu keanekaragaman jenis adalah kemerataan jenis dan kelimpahan jenis (Odum, 1993).

Faktor-Faktor yang mempengaruhi Keanekaragaman Jenis Burung Keanekaragaman jenis burung berbeda pada setiap tempat, tergantung kondisi lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Alikodra (1990) menjelaskan bahwa perbedaan keanekaragaman dapat terjadi karena terdapatnya perbedaan dalam struktur vegetasi pada masing-masing tipe habitat, sehingga akan menyebabkan bervariasinya sumber pakan yang ada dalam suatu habitat.

Menurut Zakaria *et al* (2009) keanekaragaman jenis burung sangat penting untuk mendeskripsikan struktur komunitas pada habitat yang ditempati. Tingkat keanekaragaman jenis burung di setiap tempat berbeda-beda antara tempat yang satu dengan tempat yang lainnya, tergantung pada kondisi habitat dan juga tingginya gangguan manusia dengan pemburuan berbagai jenis burung.

Burung

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub phylum Vetebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki. Burung dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili. Burung memiliki pertukaran zat yang cepat karena terbang memerlukan banyak energi. Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak. Welty (1982), mendeskripsikan burung sebagai hewan yang

memiliki bulu, tungkai atau lengan depan termodifikasi untuk terbang, tungkai belakang teradaptasi untuk berjalan, berenang dan hinggap, paruh tidak bergigi, jantung memiliki empat ruang, rangka ringan, memiliki kantong udara, berdarah panas, tidak memiliki kandung kemih dan bertelur.

Burung merupakan salah satu hewan bertulang belakang, berdarah panas, dan berkembang biak melalui telur, tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Semua burung mempunyai bulu yang merupakan perkembangan dari sisik membentuk badan langsing sehingga memudahkan untuk terbang (Mackinnon 1991). Dari segi keaktifannya, burung dibedakan menjadi dua, yaitu burung diurnal dan burung nocturnal. Burung diurnal adalah burung yang aktif pada siang hari sedangkan burung nocturnal adalah burung yang aktif pada malam hari.

Bentuk tubuh burung telah terbukti sangat berhasil dalam penyebarannya di seluruh muka bumi. Burung menempati setiap tipe habitat dari khatulistiwa sampai daerah kutub. Ada burung hutan, burung padang terbuka, burung gunung, burung air, ada burung yang menjelajah samudera terbuka, ada juga burung yang hidup dalam gua dan dapat menemukan arah kegelapan (Mackinnon 1991).

Selain struktur tubuh yang khas, indera burung juga memegang peranan penting untuk terbang. Indera penglihatan dan keseimbangan merupakan indra yang paling penting, karena tanpa indera-indera tersebut burung tidak mungkin dapat terbang lurus dan berbelok dengan cepat. Sedangkan indera penglihatan yang sangat tajam pada kebanyakan burung digunakan untuk mendapatkan makanan dan menemukan musuhnya, selain bermanfaat untuk terbang (Ardley 1984).

Habitat Burung

Habitat merupakan sumber daya atau kondisi suatu kawasan yang dapat dijadikan tempat tinggal, mencari makanan dan berkembang biak bagi jenis jenis burung. Menurut komposisinya dialam, habitat burung terdiri dari 3 komponen utama yang satu sama lain saling berkaitan, yaitu :

1. Komponen biotik meliputi : vegetasi, satwa liar, dan organisme mikro.
2. komponen fisik meliputi : air, tanah, iklim, topografi, dll.
3. Komponen kimia, meliputi seluruh unsur kimia yang terkandung dalam komponen biotik maupun fisik.

Secara fungsional, seluruh komponen habitat di atas menyediakan pakan, air dan tempat berlindung bagi satwa liar burung. Jumlah dan kualitas ketiga sumber daya fungsional tersebut akan membatasi kemampuan habitat untuk mendukung populasi satwa liar. Komponen fisik habitat (iklim, topografi, tanah dan air) akan menentukan kondisi fisik habitat yang merupakan faktor pembatas bagi ketersediaan komponen biotik dan habitat tersebut (Irwanto 2006).

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat untuk istirahat, bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung. Kemampuan areal menampung burung ditentukan oleh, luasan komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan bentuk areal serta keamanan (Muhammad 2012). Menurut Warsito dan Bismark (2009) keberadaan suatu spesies di suatu tempat tergantung dari adanya sumber pakan dan kondisi habitat yang sesuai. tetapi untuk hidupnya memerlukan syarat-syarat tertentu yaitu adanya kondisi habitat yang cocok, baik serta aman dari segala macam gangguan. Habitat yang baik harus dapat menyediakan pakan, air, tempat berlindung, tempat beristirahat serta tempat untuk berkembang biak ditinjau dari segi kualitas dan kuantitas.

Habitat burung dapat menempati tipe habitat yang beraneka ragam, baik habitat hutan maupun habitat bukan hutan. Menurut Welty (1982) dalam Darmawan (2006), setiap burung yang hidup di alam membutuhkan dua kebutuhan dasar yaitu bahan dan energi. Bahan menyediakan media untuk hidup burung, seperti udara dan daratan, sedangkan energi didapatkan burung dari makanan dan matahari. Sebagai komponen habitat burung, pohon berfungsi sebagai tempat berlindung dari cuaca dan predator, bersarang, bermain dan mengasuh anak. Selain menyediakan bagian-bagian pohon (daun, bunga, dan 12 buah) suatu pohon dapat berfungsi sebagai habitat (atau *niche* habitat) berbagai jenis organisme lain merupakan makanan bagi burung (Setiawan et al 2006).

Penyebaran Burung

Penyebaran suatu jenis burung disesuaikan dengan kemampuan pergerakannya atau kondisi lingkungan seperti luas kawasan, ketinggian tempat dan letak geografis. Burung merupakan kelompok satwa liar yang paling merata penyebarannya, ini disebabkan karena kemampuan terbang yang dimilikinya (Alikodra, 2002). Pergerakan

satwa liar baiik dalam skala sempit maupun luas merupakan usaha untuk memenuhi tuntutan hidupnya. Burung membutuhkan suatu koridor untuk melakukan pergerakan yang dapat menghubungkan dengan sumber keanekaragaman.

Kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Pemilihan habitat ini akan menentukan burung pada lingkungan tertentu (Partasasmita, 2003). Burung dapat menempati tipe habitat yang beranekaragam, baik habitat hutan maupun habitat bukan hutan seperti tanaman perkebunan, tanaman pertanian, pekarangan, gua, padang rumput, savana dan habitat perairan (Syafruddin, 2011). Habitat yang berubah akan mengakibatkan perubahan kondisi ekologis yang ditandai dengan menurunnya potensi keanekaragaman hayati, khususnya satwa burung (Nandika, 2005). Hutan bagi ketahanan nasional. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Beberapa spesies burung tinggal di daerah-daerah tertentu, tetapi banyak juga spesies burung yang bermigrasi dari suatu daerah ke daerah yang lain sesuai dengan perubahan musim. Jalur migrasi yang umum dilewati burung yaitu bagian utara dan selatan bumi yang disebut Latitudinal. Pada musim panas burung-burung bergerak atau tinggal di daerah sedang atau daerah-daerah sub arktik dimana terdapat tempat-tempat untuk makan dan bersarang, serta kembali ke daerah tropik untuk beristirahat selama musim salju. Beberapa spesies burung melakukan migrasi altitudinal yaitu ke daerah-daerah pegunungan selama musim panas dan ini terdapat di Amerika Utara bagian Barat (Pratiwi, 2005).

Populasi Burung

Populasi burung dapat dihitung pada saat burung sedang berkumpul dipohon karena tidur ataupun bersarang. Perhitungan dapat dilakukan baik saat burung akan tidur dan mencari makan (Alikodra 1990). Populasi adalah kelompok kolektif organisme-organisme dari spesies yang sama (atau kelompok – kelompok lain dimana masing-masing individu dapat bertukar informasi genetik) yang menduduki ruang atau tempat tertentu, memiliki berbagai ciri atau sifat yang unik dari kelompok dan bukan merupakan sifat individu. Sifat tersebut antara lain kerapatan, natalitas (laju kelahiran), mortalitas (laju kematian), penyebaran umur, potensi biotik, dispersi dan bentuk pertumbuhan atau perkembangan (Satriyono, 2008).

Manfaat Burung

Burung merupakan indikator yang baik untuk mengidentifikasi daerah yang kaya keragaman hayatinya, termasuk perubahan dan masalah lingkungan yang ada. Umumnya daerah – daerah yang kaya akan jenis burung juga kaya dengan keragaman hayati lainnya. Sehingga, burung bisa menjadi indikator untuk menentukan daerah penting tersebut. Berkurangnya jumlah burung juga mengindikasikan dampak tertentu dari degradasi lingkungan (Mackinnon *et al.*, 2010). Selain itu burung juga memiliki peran penting sebagai pengatur ekosistem, seperti pengendali hama, pemencar biji dan penyerbuk.

Burung sering digunakan dalam kegiatan tertentu sebagai bagian dari kearifan lokal. Kearifan lokal dengan menggunakan jenis burung sudah lama dilakukan oleh kelompok masyarakat seperti contohnya sebagai ritual adat, sebagai kesenian, bahan pangan serta kerajinan dan perhiasan.

Nilai ekonomi burung dapat ditinjau berdasarkan potensi morfologis, suara tingkah laku, dan sumber protein hewani. Nilai ekonomi tersebut ditandai dari munculnya perdagangan burung di berbagai wilayah yang berpusat pada kota kota besar, akibat tingginya minat masyarakat untuk memelihara burung mendorong munculnya pasar atau kios kios burung yang umumnya turut menjual peralatan dan perlengkapan bagi pemelihara.

Burung seringkali melambangkan status sosial dan biasa ditemukan pada masyarakat kota hingga di desa. Burung telah lama dianggap sebagai bagian dari kebudayaan masyarakat, peranan sosial budaya tersebut tercermin dari tarian, pakaian, lukisan, patung hingga pengetahuan lokal masyarakat. Beberapa spesies turut dijadikan sebagai hewan peliharaan karena melambangkan status bagi pemeliharanya.

Ruang Terbuka Hijau

Fungsi RTH menurut Permendagri Nomor 1 Tahun 2007 dapat berfungsi secara ekologis, social budaya, arsitektural dan ekonomi. Secara ekologis RTH dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, mengurangi polusi udara dan menurunkan temperatur kota. Bentuk bentuk RTH perkotaan yang berfungsi ekologis antara lain seperti sabuk hijau kota, hutan kota, taman botani dan sempadan sungai.

Menurut Peraturan Walikota Pontianak Nomor 30 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Pontianak Tahun 2021-2041 ruang terbuka hijau yang selanjutnya disingkat RTH adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok yang penggunaanya lebih bersifat terbuka; tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun sengaja di tanam

Status Perlindungan Burung

Status perlindungan merupakan indikator yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keterancaman spesies mahluk hidup dari kepunahan. Status konservasi diterapkan untuk hewan dan tumbuhan dan dikeluarkan oleh pemerintah atau non pemerintah yang memiliki perhatian pada keanekaragaman hayati.

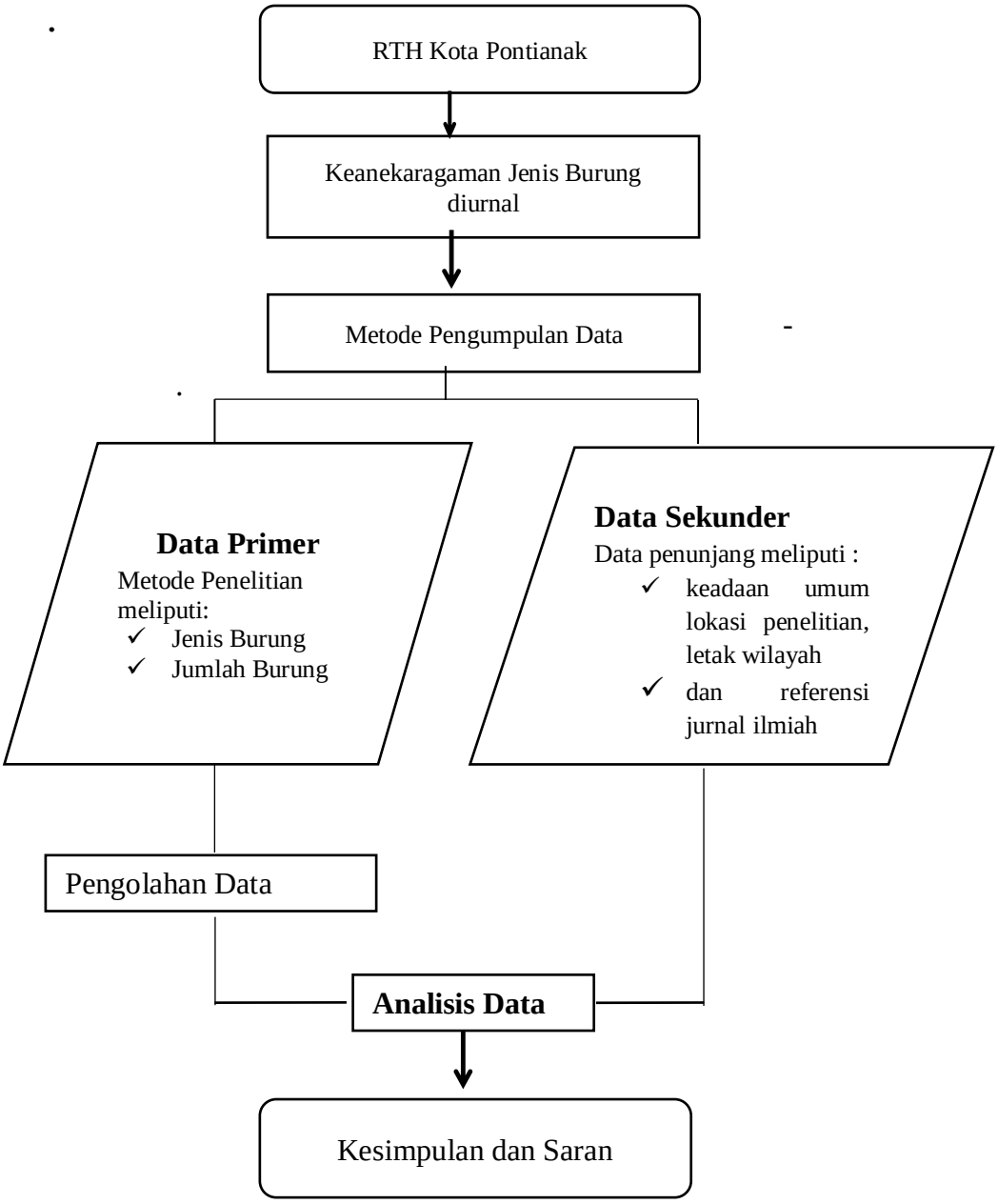
Menurut (Sukmantoro dan Irham, 2007). Terdapat tiga kategori status perlindungan yang berlaku di wilayah Indonesia, yaitu :

a. Status Keterancaman menurut IUCN (*Internatiaonal Union For Conservation of Nature and Natural Resources*) kategori status keterancaman mengacu pada *Redlist* IUCN (*International Union For Conservation of Nature and Natural Resources*) yang meliputi CR = *Critically Endangered* (sangat terancam punah), EN = *Endangered* (terancam punah), *Vurnerable* (terancam), NT = *Near Threatened* (mendekati terancam), NE = *Not Evaluated* (belum dievaluasi), DD = *Data Defecient* (data kurang), EX = *Extinct* (punah), EW = *Extinct in the Wild* (punah di alam), LC = *Least Concern* (tidak dicantumkan dalam daftar).
b. Status Peraturan Perdagangan Internasional menurut CITES (*Convention on International Trade of Endangered of Wild Fauna and Flora*) spesies-spesies hewan dan tumbuhan yang berada dalam pengawasan CITES dikelompokkan dalam tiga appendix (Lampiran) yaitu Appendix I (semua jenis yang terancam punah dan berdampak apabila diperdagangkan. perdagangan hanya diijinkan dalam kondisi tertentu contohnya untuk riset ilmiah). Appendix II (jenis yang statusnya belum terancam tetapi terancam punah apabila dieksploitasi berlebihan). Appendix III (seluruh jenis yang juga dimasukkan dalam peraturan perdagangan dan negara lain berupaya mengontrol dalam perdagangan tersebut agar terhindar dari eksploitasi yang tidak berkelanjutan).

c. Status perlindungan jenis menurut tata aturan di Indonesia mengacu pada Undang - undang No. 5/1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa dilindungi. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/ MENLHK/ SETJEN/ KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.106 tahun 2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.

Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran merupakan suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berupa variable, data atau kajian dalam menjalankan sebuah penelitian. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram alir di bawah.



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir Penelitian