

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG FRUGIVORA DI KAWASAN GUNUNG SEULAWAH AGAM ACEH BESAR

Dzulfahmi Fakri¹⁾, Samsul Kamal²⁾ Rizky Ahadi

^{1,2,3)} Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: Dzulfahmifakri@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya referensi mengenai burung *Frugivora* di prodi Pendidikan Biologi menjadikan suatu masalah yang harus dicarikan solusi. Kawasan Seulawah agam juga belum pernah dilakukan penelitian yang difokuskan pada burung *Frugivora*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis burung *Frugivora* dan indeks keanekaragaman jenis burung *Frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar yang dapat dimanfaatkan sebagai database. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Penelitian ini dibagi atas 8 titik hitung yang tersebar di perkebunan dan Kawasan hutan Seulawah Agam. Pengambilan sampel burung pada setiap titik menggunakan metode Titik Hitung (*Point Count*). Analisis data menggunakan rumus keanekaragaman Diversitas Shannon-Wiener $H' = -\sum P_i \ln P_i$. Hasil penelitian diketahui bahwa di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kabupaten Aceh Besar terdapat 17 jenis burung *frugivora*, yang tergolong dalam 10 famili. Keanekaragaman burung *frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar tergolong sedang yaitu dengan indeks keanekaragaman 2,6796.

Kata Kunci: Seulawah Agam, *Frugivora*, Indeks Keanekaragaman, Ornitologi

PENDAHULUAN

Gunung Seulawah Agam merupakan hutan hujan tropis yang berperan sebagai penyangga kawasan ekosistem Taman Hutan Raya (TAHURA) Pocut Meurah Intan. Gunung tersebut memiliki ketinggian 1.726 Mdpl. luasnya bukit yang terjal yang diselimuti oleh berbagai macam jenis kayu seperti meranti, copat, cemara, dan beramah sehingga menjadi vegetasi penyangga kehidupan bagi makhluk hidup di kawasan tersebut. Vegetasi hutan selawah agam merupakan vegetasi khas hutan hujan tropis sehingga memungkinkan didapati berbagai jenis burung *frugivora*.

Kondisi di sekitaran Gunung Seulawah Agam telah banyak di buka lahan perkebunan dan pertanian, bahkan hampir mencapai bagian tengah gunung. Kondisi ini menyebabkan vegetasi di sebagian kaki dan tengah gunung mengalami kerusakan. Karena rusaknya vegetasi tersebut, satwa yang awalnya menjadikan tempat tersebut sebagai habitatnya kini telah kehilangan tempat bersarang, mencari makan dan tempat beristirahat. Kondisi seperti ini menyebabkan menurunnya keanekaragaman spesies satwa yang berada di kawasan tersebut. Salah satu satwa yang dirugikan yaitu burung. Burung memiliki peranan penting sebagai salah satu satwa yang dapat meregenerasi hutan secara alami dengan cara menyebarkan biji.

Burung adalah salah satu kekayaan hayati yang melimpah yang dimiliki Indonesia. Keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia pada jenis burung sangatlah tinggi dengan jumlah sekitar 1598 jenis dari total burung di dunia dengan jumlah burung endemik sebanyak 327 jenis dan 149 jenis burung migran. Keberadaan pakan, tempat bersarang dan singgah merupakan faktor yang mempengaruhi kekayaan spesies burung.

Burung merupakan salah satu jenis satwa yang sangat berpengaruh keberadaannya terhadap keseimbangan ekosistem. Burung berperan sebagai penyerbuk, pemancar biji, pengendali hama dan burung juga sering digemari oleh sebagian orang karena suara dan keindahan bulunya. Spesies burung yang beranekaragam dapat ditemui pada habitat

hutan di kawasan pegunungan dikarenakan vegetasi tumbuhannya yang padat dan ketersediaan pakan yang memadai. Burung dapat dikelompokkan berdasarkan jenis pakannya, salah satunya frugivora.

Burung frugivora merupakan burung pemakan buah-buahan. Salah satu interaksi penting dalam ekosistem hutan adalah proses penyebaran biji yang diperankan oleh burung frugivora dan tumbuhan yang penyebarannya bergantung pada frugivora. Selain itu, frugivora juga merupakan jenis burung pemakan buah dalam jumlah banyak dan keahlian burung dalam menelan dan memuntahkan biji-bijian yang sangat penting untuk regenerasi dan menjamin keberlanjutan ekosistem di area hutan menjadikan burung frugivora sebagai penyebar alami biji tumbuhan di kawasan Asia.

Burung frugivora berperan penting dalam keberhasilan reproduksi, dinamika populasi dan regenerasi vegetasi hutan. Selain itu, jenis-jenis burung frugivora dapat berkontribusi dalam upaya penghutanan kembali areal yang telah mengalami degradasi. Adanya sumber makanan dan tempat bertengger di habitat yang mengalami degradasi akan memudahkan burung frugivora untuk menyebarkan biji-bijian vegetasi hutan.

Berkaitan dengan banyaknya pembukaan lahan perkebunan di Kawasan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar, memungkinkan terjadinya penurunan keanekaragaman burung. Untuk membuktikan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan database keanekaragaman jenis burung *frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Suka Damai Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar dan kawasan Gunung Seulawah Agam. Penelitian dilakukan pada bulan November sampai dengan bulan Februari 2020-2021. Alat dan bahan yang digunakan yaitu Kamera DSLR, Teropong Binokuler, Alat Tulis, Buku Panduan, Tabel pengamatan, GPS, Hand Counter, Timer dan Kompas. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan kuantitatif menggunakan metode kombinasi antara titik hitung dan garis transek. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* yang bertujuan agar mendapatkan indeks keanekaragaman jenis burung yang tinggi. Pengamatan dilakukan dengan berjalan di sepanjang garis transek yang telah ada menuju titik pengamatan yang telah ditentukan. Penelitian ini dibagi atas 8 stasiun, 4 stasiun berada di Kawasan perkebunan masyarakat, sedangkan 4 stasiun berikutnya berada di dalam Kawasan Gunung Seulawah Agam. Interval waktu pengamatan pada 1 titik hitung adalah 20 menit. Data yang diperoleh kemudian diidentifikasi menggunakan buku "Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan" pengarang John MacKinnon. Hasil kemudian diolah dalam bentuk tabel dan grafik, Analisis data meliputi keanekaragaman (*Diversity Index*) burung frugivora. Penghitungan keanekaragaman (*diversity indeks*) dilakukan dengan menggunakan Indeks Diversitas Shannon-Wiener (H). Rumus untuk menentukan keanekaragaman spesies burung sebagai berikut :

$$\hat{H} = \sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

\hat{H} = Indeks keragaman spesies

\ln = Logaritma natural

P_i = Jumlah proporsi kelimpahan satwa spesies ke-i

Jika suatu komunitas hanya memiliki satu spesies maka $\hat{H} = 0$. Semakin tinggi nilai \hat{H} menunjukkan semakin tinggi jumlah spesies dan semakin tinggi nilai kelimpahan relatifnya. Tingkat keanekaragaman dapat dianalisis berdasarkan keterangan berikut :

Apabila $\hat{H} > 3,0$ indeks keanekaragamannya tinggi

Apabila $\hat{H} = 2-3$ indeks keanekaragamannya sedang

Apabila $\hat{H} < 2$ indeks keanekaragamannya rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil penelitian yang telah dilakukan di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kabupaten Aceh Besar didapatkan 17 jenis burung *frugivora* dengan jumlah total sebanyak 639 individu dari 10 famili. Spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Pycnonotus aurigaster* dengan jumlah 95 individu dan yang paling sedikit ditemukan adalah *Chloropsis sonnerati* dengan jumlah 8 individu. Famili yang ditemukan dalam penelitian ini berjumlah 10 famili, yaitu yaitu Bucerotidae, Chloropseidae, Columbidae, Dicaeidae, Estrildidae, Megalaimidae, Oriolidae, Passeridae, Pycnonotidae, dan Sturnidae. Jenis burung *frugivora* di Kawasan gunung Seulawah Agam Aceh Besar dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Jenis Burung *Frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar

No	Famili	Jenis Burung		Σ
		Jenis Ilmiah	Nama Daerah	
1	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	37
2	Chloropseidae	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cica Daun Besar	8
		<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	52
3	Columbidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur Biasa	31
		<i>Treron vernans</i>	Punai Gading	27
4	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Cabang Bunga Api	29
5	Estrildidae	<i>Lonchura malacca</i>	Pipit Bondol	23
6	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	26
7	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepudang	15
			Kuduk Hitam	
8	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Gereja Erasia	65
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	95
		<i>Pycnonotus goivier</i>	Merbah Cerukcuk	67
9	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	17
		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-corok	21
		<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	38
10	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Jalak Kerbau	48
		<i>Aplonis minor</i>	Perling Kecil	40
Jumlah				639

Tabel 2. Data Indeks Keanekaragaman Jenis Burung *Frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar.

No	Famili	Jenis Burung		Σ	\hat{H}
		Jenis Ilmiah	Nama Daerah		
1	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	37	0,16496
2	Chloropseidae	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cica Daun Besar	8	0,05484
3	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	52	0,20415
		<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur Biasa	31	0,1468
		<i>Treron vernans</i>	Punai Gading	27	0,13369
4	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Cabang Bunga Api	29	0,14035
5	Estrildidae	<i>Lonchura malacca</i>	Pipit Bondol	23	0,13028
6	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	26	0,11966
7	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepudang Kuduk Hitam	15	0,08807
8	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Gereja Erasia	65	0,23249
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	95	0,28337
		<i>Pycnonotus goivier</i>	Merbah Cerukcuk	67	0,23646
9	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	17	0,09648
		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-corok	21	0,11224
		<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	38	0,16784
10	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Jalak Kerbau	48	0,19446
		<i>Aplonis minor</i>	Perling Kecil	40	0,17346
Jumlah				639	2,6796

Pada tabel 2, diketahui bahwa keanekaragaman spesies burung *Frugivora* di Kawasan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar tergolong sedang, hal tersebut terlihat dari indeks keanekaragaman (\hat{H} = 2,6796). Keseluruhan Burung *Frugivora* tersebar pada 8 titik hitung yaitu, titik hitung 1, titik hitung 2, titik hitung, 3 dan titik hitung 4 di daerah perkebunan di kaki gunung Seulawah Agam. Sedangkan titik hitung 5, titik hitung 6, titik hitung 7, dan titik hitung 8 di daerah kawasan hutan Gunung Seulawah Agam Aceh Besar.

Perolehan jenis pada kawasan perkebunan dikaki gunung Seulawah Agam yaitu titik hitung 1 terdapat 11 jenis dengan jumlah 147 individu, titik hitung 2 terdapat 11 jenis dengan jumlah 128 individu, titik hitung 3 terdapat 13 jenis dengan jumlah 98 individu, dan titik hitung 4 terdapat 14 jenis dengan jumlah 91 individu. Perolehan jenis burung kawasan hutan Gunung Seulawah Agam yaitu titik hitung 5 terdapat 12 jenis dengan jumlah 55 individu, titik hitung 6 terdapat 11 jenis dengan jumlah 45 individu, titik hitung 7 terdapat 10 jenis dengan jumlah 35 individu, dan titik hitung 8 terdapat 8 jenis dengan jumlah 39 individu.

Perbedaan hasil jumlah burung ini dipengaruhi oleh struktur vegetasi tempat burung tersebut beraktivitas. Habitat merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap keanekaragaman burung, habitat sebagai tempat untuk bersarang, beristirahat, mencari makan, berkembangbiak dan lainnya. Selain itu tingginya jenis burung juga dipengaruhi kerapatan vegetasi pohon yang berfungsi sebagai tempat mencari makan. Titik hitung 4 merupakan merupakan paling banyak didapati jenis burung karena memiliki vegetasi pohon yang beragam karena perbatasan antara perkebunan dan hutan, sedangkan titik 8 paling rendah karena memiliki kanopi pohon yang sangat rapat sehingga sangat sulit untuk melakukan pengamatan.

Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan jenis burung *frugivora* dikategorikan sedang populasinya , hal ini dapat disebabkan oleh tersedianya berbagai jenis tumbuhan pakan yang beragam di daerah tersebut baik di Kawasan pertanaihan maupun di kawasan hutan gunung Seulawah Agam. Area pertanian terdapat beberapa jenis pohon pakan yang berbuah seperti buah *Muntingia calabura* yang memiliki buah yang kecil sehingga dapat dimakan oleh burung-burung pemakan buah yang kecil.

Selain itu, di daerah penelitian yang lain juga terdapat pohon pakan seperti *Acasia auriculiformis*, , *Ficus sp*, *Terminalia mantaly*, *Sapindalles macrophylla* dan berbagai jenis tumbuhan berbiji, semak belukar serta alang-alang membuat tempat ini disukai oleh banyak jenis burung. Selain tumbuhan dijadikan pakan juga digunakan sebagai tempat bersarang dan beristirahat.

Terdapat adanya korelasi antara banyaknya jenis pohon dengan keanekaragaman burung, semakin banyak jenis pohon maka semakin beragamnya keanekaragaman burung. Hal ini sesuai dengan banyaknya jenis pohon berbagai vegetasi mulai dari semak,tiang hingga pohon yang dijumpai pada tempat penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa 1). Jumlah jenis burung *frugivora* yang ditemukan di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar 17 jenis burung yang terdiri dari 12 famili. 2). Tingkat keanekaragaman jenis burung di *frugivora* yang ditemukan di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar termasuk kedalam kategori sedang dengan nilai $H' = 2,6796$

DAFTAR PUSTAKA

- Agnisaa Dwi Handayani. (2005). *Analisis Hubungan Keragaman Pohon Dengan Jumlah Jenis Burung di Ruang Terbuka Hijau Taman Monas Jakarta. Skripsi Fakultas Pertanian Bogor*
- Aprillino Wangsa, dkk. (2018). Interpretasi Kuantitatif Data Anomali Gravitasi di Kawasan Panas Bumi Seulawah Agam, Aceh Besar. *Journal of Aceh Physics Society*. 7 (1): 92.
- Asep Ayat. (2011). *Burung-burung Agroforest di Sumatera*. Bogor: Agroforestry Center.
- Haryoko. (2011). Keanekaragaman Jenis Burung Di Bunguran Utara, Pulau Bunguran, Kabupaten Natuna. *Zoo Indonesia*
- Krebs, C.J. (1990). *Ekology The Experimental Analisis Of Distribution and Abundance*. New York: Harper Internasional
- Samsul Kamal. (2017). Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Pesisir Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding SEMNAS Biotik* .4(1): 258
- Rika Sandra Dewi, dkk. (2007). Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata*. 12(3): 69.