

## KEANEKARAGAMAN BURUNG PEMAKAN BUAH DI HUTAN KAMPUS UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Aeng Saputra<sup>1\*</sup>, Nur Annis Hidayati<sup>1</sup>, Ani Mardiasuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung

\*Corresponding author: aeng0311@gmail.com

<sup>2</sup>Institut Pertanian Bogor, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

### ABSTRACT

Avian frugivores or Fruit-eating birds have an important role in spreading plant seeds so that they can maintain stability and continuation of nature. The forest of the Bangka Belitung university has a vast forest area and quite high diversity. Data related to avian frugivores at Bangka Belitung University has never been published. This study aims to determine the diversity and distribution of fruit-eating birds in the Bangka Belitung University campus forest. This research was conducted at ten observation points using the Point count method. The point count method is the observation method at a predetermined location where the researcher stands at a research point with a fixed period of time. Based on the results of the research that has been conducted, there were 182 individuals belonging to 20 species and 9 families found at 10 observation points. There are three families belonging to the group of fruit-eating birds namely Columbidae, Dicaeidae and Pycnonotidae with a percentage of 77%. The most abundant fruit-eating bird species is *Pycnonotus aurigaster*. The highest diversity level was found at the 4th observation point, while based on the number of individuals fruit-eating birds were found at the 10th observation point. This is because the two locations have structures and compositions that can support the life of avian frugivores

**Keywords:** Avian frugivores, diversity, distribution.

### PENDAHULUAN

Burung memiliki peranan penting bagi kehidupan, baik secara ekonomi maupun secara ekologi. Secara ekonomi burung dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein, perlombaan dan peliharaan (Kuswanda, 2010). Secara ekologi burung sering digunakan sebagai bioindikator yang menentukan kualitas dan tingkat kerusakan lingkungan (Ridwan *et al.*, 2015). Menurut Birdlife International (2010), burung sangat cocok dijadikan sebagai bioindikator kesehatan lingkungan karena burung sangat peka terhadap perubahan lingkungan yang berhubungan dengan kekayaan dan kehadiran jenis tumbuhan tertentu. Selain berperan sebagai bioindikator kualitas lingkungan, burung juga berperan penting dalam membantu menyebarkan biji tumbuhan.

Burung memiliki kemampuan baik dalam membantu proses penyebaran biji tumbuhan. Hal ini dapat membantu dalam menjaga stabilitas dan keberlanjutan alam (Partasasmita, 2015). Menurut Fitriawan *et al.*, (2015), burung berperan penting dalam membantu penyebaran biji tumbuhan, terutama kelompok tumbuhan semak belukar yang memiliki buah dan biji yang tidak dapat disebar dengan bantuan angin dan air. Berdasarkan hasil penelitian Corlett (1996), bahwa 89% biji tumbuhan semak hutan sekunder di Hongkong dibantu penyebarannya oleh kelompok burung terutama burung pemakan buah.

Kelompok burung pemakan buah (*avian frugivora*) seperti *Pycnonotidae* (Partasasmita, 2015),

serta famili *Dicaeidae* dan *Zosteropidae* (Partasasmita, 2015), sementara itu beberapa contoh spesies burung pemakan buah yaitu seperti Kacamata biasa (*Zosterops palpebrosus*), Merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dan Cabai (*Dicaeum* spp.) (Partasasmita, 2009).

Peranan lain dari burung pemakan buah selain membantu penyebaran biji tumbuhan, juga mampu mempercepat proses perkecambahan biji tumbuhan (Travesel *et al.*, 2001). Hal ini dapat membantu proses suksesi tumbuhan (Partasasmita, 2002) dan menjaga proses regenerasi hutan (Pangau & Sufaati, 2012) termasuk di hutan kampus Universitas Bangka Belitung.

Universitas Bangka Belitung memiliki total luasan sekitar 152 ha dengan jumlah luasan yang telah dibangun menjadi sarana dan prasarana sekitar 5,98 ha (RenstraUBB, 2017). Aktivitas pembangunan sarana dan prasarana tersebut berpengaruh terhadap perubahan lahan-lahan terbuka dan berkurangnya luasan hutan di dalam kawasan Universitas Bangka Belitung. Menurut Widodo (2006), adanya pembangunan fisik di suatu kawasan tanpa disadari akan mengurangi sumber pakan, tempat berkembang biak dan dapat mengubah pola hidup satwa seperti salah satunya adalah burung yang berada di dalam kawasan tersebut.

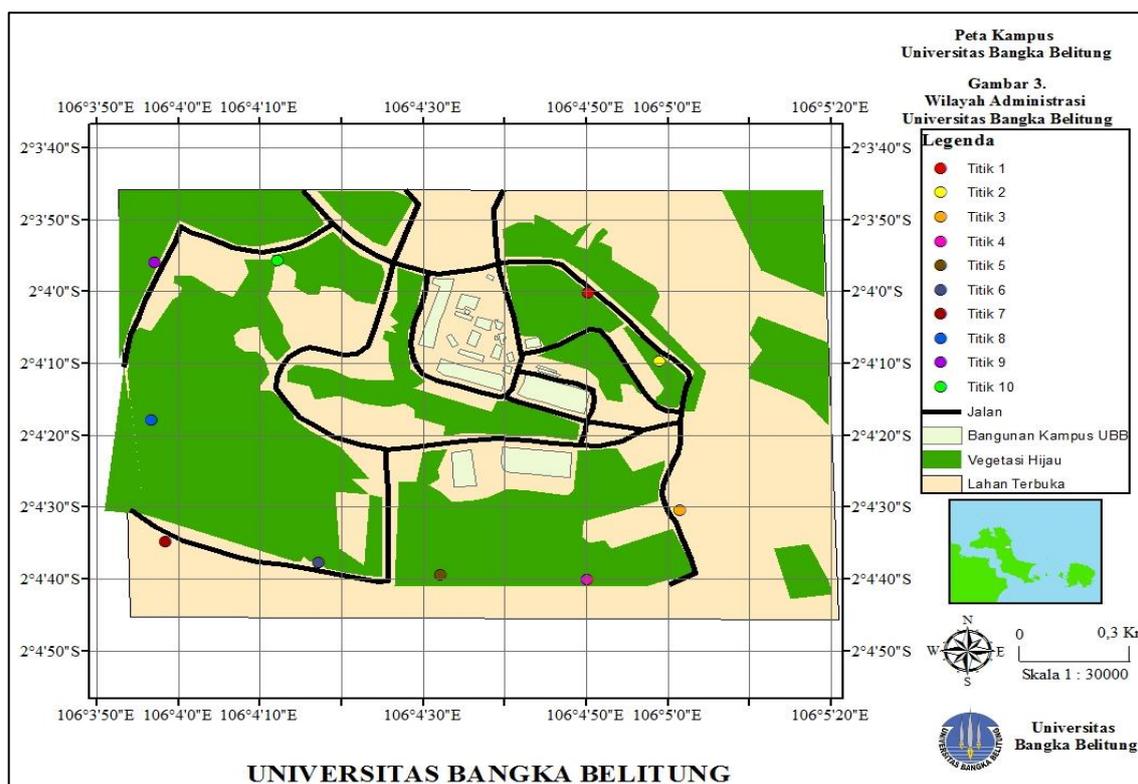
Penelitian burung di hutan kampus sudah pernah dilakukan seperti penelitian Ridwan *et al.*

(2015) di Kampus Kentingan UNS, Surakarta dan Azis (2016) di Kampus Dramaga IPB. Sementara itu penelitian burung di hutan kampus Universitas Bangka Belitung belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, pengetahuan tentang keanekaragaman jenis dan distribusi burung pemakan buah yang mendiami habitat di hutan Kampus Universitas Bangka Belitung akibat mulai berkurangnya luasan hutan kampus sangat penting sebagai *database* yang sangat bermanfaat dalam upaya revegetasi hutan dan program penghijauan hutan kampus.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2018 – Juni 2019. Pengambilan data burung dilakukan di kawasan Hutan kampus Universitas Bangka Belitung, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Bangka Belitung (Gambar 1). Pengambilan data burung dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 31 Maret, 2 dan 4 April 2019, sementara pengambilan data vegetasi dilakukan pada 6-8 April 2019.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian burung pemakan buah (*avian frugivora*) dan distribusinya di hutan kampus Universitas Bangka Belitung

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu alat yang digunakan untuk pengambilan data burung dan alat untuk pengambilan data faktor lingkungan. Alat yang digunakan untuk pengambilan data burung yaitu buku panduan lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (MacKinnon *et al.*, 2010), *Global Positioning System (GPS)*, *Handycam*, kamera DSLR Nikon tipe D3000, *tallysheet* dan teropong binokuler *Bushnell Marine*. Alat yang digunakan untuk pengambilan data faktor lingkungan dan vegetasi meliputi meteran pita meter termohigrometer.

### Prosedur Penelitian

Pengumpulan data untuk mengetahui keanekaragaman spesies burung dengan menggunakan metode *point count*, yaitu metode pengamatan pada suatu lokasi yang sudah ditentukan dimana peneliti berdiri di suatu titik penelitian

dengan periode waktu yang tetap (Bibby *et al.*, 2000). Metode digunakan atas dasar pertimbangan bahwa habitat burung yang diamati agak terbuka. Jarak antara *point count* yaitu  $\pm 200$  m dengan waktu pengamatan  $\pm 10$  menit (Bibby *et al.*, 2000) dengan radius 25 m. Adapun hal yang dilakukan di lapangan ialah:

1. Survei pendahuluan berupa observasi dan penjelajahan lokasi penelitian sebagai langkah awal untuk mengetahui lokasi penelitian. Selanjutnya ditentukan jumlah dan lokasi *point count* berdasarkan peta lokasi yang ditemukan. Menurut Schultze dan Riedl (2008), kelompok burung banyak dijumpai di areal hutan terbuka atau tepi hutan berupa semak dan belukar yang menyediakan berbagai macam bunga.

2. Hari selanjutnya dilakukan pendataan vegetasi dengan menggunakan metode *Point Centered-Quarter* (PCQ) di setiap *point count*.
3. Pada setiap lokasi, pengamatan burung dilaksanakan pada waktu pagi hari pukul 05.30-08.30 WIB dan sore hari pukul 16.00-18.00 WIB (Erniwati *et al.*, 2016). Pengulangan pengamatan dilakukan pada 3 hari yang berbeda pada setiap *point count*.
4. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan bahwa terdapat 10 *point count* yang akan menjadi lokasi penelitian.
5. Titik awal *point count* ditentukan dengan syarat jauh dari lokasi perumahan penduduk, jalan utama dan aktivitas manusia untuk menghindari tercatatnya data burung pemakan buah yang berasal dari luar lokasi penelitian.

### **Pengambilan Data Burung Pemakan Buah**

Data burung dikoleksi dengan terlebih dahulu mengamati keberadaan burung di setiap *point count* selama  $\pm 10$  menit dengan menggunakan teropong binokuler kemudian difoto dengan menggunakan kamera DLSR Nikon tipe D3000 atau khusus untuk burung-burung yang memiliki pergerakan cepat, pengambilan data dilakukan dengan merekam menggunakan *Handycam*. Data burung yang ditemukan selanjutnya dicatat pada *tally sheets* dengan format tabel. Seluruh data burung yang didapat selama tiga hari pengamatan pada satu lokasi penelitian selanjutnya dianalisis guna mengetahui keanekaragaman, kelimpahan, pemerataan dan distribusinya.

### **Identifikasi burung**

Pengidentifikasi burung dilakukan berdasarkan hasil gambar dan video dengan melihat ciri morfologi seperti warna bulu atau corak bulu, ukuran dan bentuk paruh serta kebiasaan burung pemakan buah dengan bantuan dari buku Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali (MacKinnon *et al.*, 2010). Penentuan jenis burung pemakan buah dilakukan dengan mengamati aktivitas makan selama pengamatan dan studi pustaka. Status burung yang dijumpai dicatat dengan mengacu kepada *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) (Sukmantoro *et al.* 2007) dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Tahun 2018 (Permen LH, 2018). Penamaan jenis burung mengacu kepada Daftar Burung Indonesia No. 2, *Indonesian Ornithologists' Union* (Sukmantoro *et al.*, 2007).

### **Pengukuran Data Lingkungan**

#### **Pengukuran Data Abiotik**

Data abiotik yang diukur meliputi suhu udara dan kelembaban udara dengan menggunakan termohigrometer. Pengukuran faktor lingkungan diukur pada setiap *point count* selama 3 hari pengamatan. Hasil pengukuran data lingkungan

dicatat pada *tally sheets*. Data hasil pengukuran tersebut selanjutnya dirata-ratakan.

#### **Pengukuran Data Biotik**

Data biotik yang dikumpulkan dengan menggunakan metode *Point-Centered Quartered* (PCQ) yang dimodifikasi dari Mitchell (2007). Adapun hal-hal yang perlu dalam penelitian ini adalah :

1. Metode PCQ dilakukan dengan terlebih dahulu menetapkan *point count* sebagai *center point* atau titik pusat PCQ.
2. Selanjutnya area di sekitar *center point* dibagi menjadi 4 kuadran (Gambar 3). Masing-masing kuadran diberi kode (1, 2, 3 dan 4) dengan jarak pengamatan dari titik pusat PCQ ke titik sampling  $\pm 25$  m ) sesuai dengan jarak pengamatan burung pemakan buah pada setiap *point count*. Titik pusat PCQ sama dengan titik pusat pengamatan burung pada setiap *point count*. Beberapa jenis habitus yang didata yaitu meliputi habitus semak dan pohon.
3. Tahapan selanjutnya pada masing-masing kuadran, semak dan pohon terdekat diidentifikasi. Khusus untuk vegetasi pohon, dilakukan pengukuran diameter pohon. Pohon yang memiliki diameter setinggi dada (DBH)  $> 2,5$  cm dan  $< 40$  cm diidentifikasi sebagai pohon kecil, sedangkan pohon dengan DBH  $\geq 40$  cm diidentifikasi sebagai pohon besar. DBH merupakan diameter pohon yang diukur dengan ketinggian 1,38 m di atas tanah atau setara dengan di atas dada orang dewasa (Mitchell 2007).
4. Jenis semak dan pohon yang tidak diketahui nama lokal atau nama ilmiahnya, dilakukan pengambilan sampel tumbuhan berupa daun untuk proses identifikasi.
5. Pengidentifikasi tumbuhan dengan nama ilmiah menggunakan website [www.plantamor.com](http://www.plantamor.com) dan membandingkan dengan herbarium yang ada di Herbarium Bangka Belitungense, Universitas Bangka Belitung.
6. Kemudian dianalisis kepadatan relatif, dominansi, frekuensi dan indeks nilai penting (INP) spesies tumbuhan.

### **Analisis Data**

#### **Analisis data burung**

Adapun data burung yang didapat pada setiap lokasi penelitian, kemudian dianalisis untuk mengetahui nilai keanekaragaman, pemerataan, kelimpahan, pola persebaran burung pemakan buah.

#### **Keanekaragaman jenis burung pemakan buah**

Keanekaragaman jenis burung pemakan buah pada tiap titik pengamatan dihitung menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Magurran, 1988) yaitu :

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i$$

#### Indeks kekayaan jenis

Indeks kekayaan jenis burung pemakan buah yang ditemukan di setiap titik pengamatan dihitung dengan menggunakan indeks kekayaan jenis Margaleff :

$$R = \frac{s-1}{\ln(N)}$$

#### Analisis Data Vegetasi Data vegetasi

Data vegetasi yang telah diperoleh dari hasil pendataan vegetasi dengan metode Point-Centered Quarter (PCQ), dianalisis secara kuantitatif untuk mencari Indeks Nilai Penting (INP) dengan menggunakan rumus berikut (Wiley *et al.*, 2016) :

$$INP = DR + KR + FR$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan di 10 titik pengamatan, diketahui bahwa kondisi umum hutan kampus Universitas Bangka Belitung termasuk ke dalam hutan sekunder. Komposisi jenis pohon yang ditemukan cenderung homogen. Hal ini dikarenakan ada beberapa jenis pohon yang mendominasi ditemukan di semua titik yaitu seperti pohon *Artocarpus champeden* (cempedak), *Hevea brasiliensis* (karet). Mirdat *et al.* (2017), melaporkan bahwa karet merupakan jenis pohon yang umum ditemui di kawasan hutan sekunder. Hal ini dikarenakan pohon ini awalnya sengaja ditanam oleh

masyarakat sebagai salah satu sumber mata pencaharian.

Jenis pohon lain yang banyak ditemukan yaitu pohon akasia (*Acacia mangium*). Menurut Hegde *et al.* (2013), akasia merupakan jenis pohon yang termasuk ke dalam kelompok *fast growing species* yang dapat tumbuh hingga 30 m dan diameter 50 cm pada kondisi yang menguntungkan. Pohon ini banyak ditemukan tumbuh disepanjang jalan kecuali pada titik pengamatan ke-6, 7, 8 dan ke-9 yang tidak ditemukan pohon akasia. Hal ini dikarenakan kondisi keempat titik tersebut merupakan kawasan terbuka dan vegetasi yang mendominasi di keempat titik tersebut yaitu kelompok semak seperti tumbuhan kebek dan kelompok rumput-rumputan seperti alang-alang. Terdapat beberapa kawasan yang telah dijadikan kawasan perkebunan seperti pada titik pengamatan ke-3, 7 dan 10. Adapun jenis tanaman yang ditanam di kawasan perkebunan tersebut seperti lada, singkong, pisang dan kelapa.

### Jenis burung yang ditemukan di lokasi penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan sekitar 194 individu burung yang termasuk ke dalam 20 spesies dan 9 famili yang dijumpai pada 10 titik pengamatan (Tabel 1). Terdapat variasi famili burung yang ditemukan antara waktu pengamatan pagi dan sore, yaitu pada pengamatan pagi hari yang dilakukan selama 3 hari ditemukan 8 famili burung yaitu *Alcedinidae*, *Cuculidae*, *Dicaeidae*, *Muscicapidae*, *Nectariniidae*, *Pycnonotidae*, *Picidae* dan *Silviidae*. Sedangkan pada waktu pengamatan sore ditemukan 9 famili dengan tambahan 1 famili baru yaitu famili *Columbidae*.

Tabel 1. Jenis-jenis burung yang ditemukan di hutan kampus Universitas Bangka Belitung

Famili	Spesies	Jumlah
<i>Alcedinidae</i>	<i>Actenoides concretus</i>	2
	<i>Halcyon smyrmenis</i>	7
<i>Colluumbidae</i>	<i>Geopelia striata</i>	2
<i>Cuculidae</i>	<i>Centropus bengalensis</i>	6
	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	2
<i>Dicaeidae</i>	<i>Dicaeium trigonostigma</i>	27
	<i>Dicaeium ignipectus</i>	2
<i>Muscicapidae</i>	<i>Ficedula westermanni</i>	5
<i>Nectariniidae</i>	<i>Anthreptes simplex</i>	5
<i>Pycnonotidae</i>	<i>Pycnonotus simplex</i>	14
	<i>Pycnonotus eutilotus</i>	1
	<i>Pycnonotus goiavier</i>	35
	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	59
<i>Picidae</i>	<i>Picus miniaceus</i>	9
	<i>Cisticola juncidis</i>	5
<i>Silviidae</i>	<i>Orthotomus ruficeps</i>	1
	<i>Orthotomus sepium</i>	2
	<i>Orthotomus sutorius</i>	2
	<i>Prinia falviventris</i>	7
	<i>Prinia inornata</i>	1
<b>Jumlah total individu</b>		<b>194</b>

### Jenis burung pemakan buah

Berdasarkan hasil identifikasi, dari 9 famili burung yang ditemukan di Hutan Kampus Universitas Bangka Belitung, terdapat 3 famili yang tergolong ke dalam kelompok burung pemakan buah atau avian frugivora yaitu famili Pycnonotidae, Dicaeidae dan

Columbidae. Ketiga famili ini dikelompokkan sebagai burung pemakan buah berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan literatur bahwa ketiga famili tersebut memanfaatkan buah sebagai pakannya (Tabel 2).

Tabel 2. Preferensi pakan burung pemakan buah berdasarkan hasil pengamatan di lokasi penelitian dan studi pustaka

Famili	Spesies	Nama lokal	Makanan	Keterangan
Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut jawa	Biji Buah	Rumblat <i>et al.</i> (2016), MacKinnon <i>et al.</i> (2010)
Dicaeidae	<i>Dicaeium trigonostigma</i>	Cabai bunga -api	Buah	Observasi, MacKinnon <i>et al.</i> (2010)
	<i>Dicaeium ignipectus</i>	Cabai perut kuning	- Buah	Observasi, MacKinnon <i>et al.</i> (2010)
Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	Buah	Observasi, Karya <i>et al.</i> (2017)
	<i>Pycnonotus eutilotus</i>	Cucak rumbai-kuning	Buah	Rumblat <i>et al.</i> (2016)
	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk	Buah	Rumblat <i>et al.</i> (2016)
	<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah corok-corok	Buah	Rumblat <i>et al.</i> (2016)

Jenis burung pemakan buah yang paling banyak ditemukan selama penelitian yaitu spesies *Pycnonotus aurigaster*. Menurut Hadinoto (2006), *Pycnonotus aurigaster* merupakan jenis burung yang memiliki wilayah penyebaran yang luas dan merupakan jenis yang umum dijumpai hingga ketinggian 1.600 m. Anugrah (2017), menyatakan bahwa *Pycnonotus aurigaster* dan spesies lain yang termasuk ke dalam famili Pycnonotidae merupakan kelompok burung dominan yang mendiami hutan secara umum dan juga memiliki preferensi makan yang beranekaragam karena selain memakan buah, spesies ini juga memakan serangga seperti belalang. MacKinnon *et al.* (2010), menyatakan hal yang sama yaitu bahwa *Pycnonotus aurigaster* merupakan spesies burung yang hidup berkelompok dan sering ditemukan pada kawasan hutan sekunder, area terbuka, semak belukar serta padang rumput. Selain memiliki wilayah penyebaran yang luas terutama di wilayah Sumatera, spesies ini juga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan

kondisi lingkungan (Surya *et al.*, 2013) dan menyukai tipe vegetasi yang lebih terbuka dan tidak terlalu sensitif terhadap kehadiran manusia (Baskoro, 2018). Berdasarkan keanekaragaman spesies burung pemakan buah yang ditemukan di lokasi penelitian, komposisi jenis burung pemakan buah yang ditemukan pada 10 titik pengamatan tampak menunjukkan adanya variasi indeks keanekaragaman berkisar antara rendah dan sedang. Berdasarkan hasil perhitungan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) ditemukan bahwa sebagian besar tergolong dalam kategori rendah ( $H' < 1$ ) (Tabel 3). Tinggi rendahnya nilai keanekaragaman burung di suatu habitat dipengaruhi oleh kondisi habitat tersebut (Siahaan *et al.*, 2013). Rendahnya keanekaragaman burung di suatu lokasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ketersediaan pakan, tempat istirahat, tempat bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung (Widodo, 2006).

Tabel 3. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (KSW), indeks pemerataan dan indeks kekayaan Margaleff burung pemakan buah di setiap titik pengamatan (n=140 individu)

Indeks	Waktu	Titik Pengamatan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indeks KSW	Pagi	0,95	0,0	0,89	1,17*	0,63	0,68	0,64	0,82	0,56	0,78
	Sore	0,37	0,37	0,98	1,06*	0,0	0,85	0,73	1,09*	1,01	0,82
Indeks Kekayaan Margaleff	Pagi	2,56	0,6	2,58	3,54	1,08	1,48	1,51	2,59*	1,44	2,63
	Sore	0,08	1,51	2,51	2,37	0,0	2,54	2,68	3,58*	2,37	2,66

Keterangan : KSW (Keanekaragaman Shannon-Wiener), \* (nilai indeks tertinggi), Indeks KSW :  $H' > 1$  : rendah,  $1 < H' > 3$  : sedang,  $H' > 3$  : tinggi ; Indeks pemerataan :  $E' \leq 0,4$  : rendah,  $0,4 < E' < 0,6$  : sedang,  $E' \geq 0,6$  : tinggi; Indeks kekayaan Margaleff :  $R < 2,5$  : rendah,  $2,5 < R < 4$  : sedang,  $R > 4$  : tinggi

Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) tertinggi pada penelitian ini ditemukan pada titik pengamatan ke-4 yang termasuk ke dalam kategori sedang. Nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) sedang menunjukkan suatu lokasi memiliki produktivitas cukup dengan kondisi ekosistem yang seimbang dan tekanan ekologinya sedang (Alikodra, 2002). Titik pengamatan ke-4 berada di belakang kawasan arboretum yang memiliki komposisi vegetasi semak yang didominasi oleh *Melastoma malabathricum* dan vegetasi pohon seperti *Hevea brasiliensis*, *Acacia mangium* dan *Schima walichii*. Sebagian besar burung pemakan buah yang ditemukan pada titik ini yaitu famili Pycnonotidae seperti *Pycnonotus simplex*, *Pycnonotus goiavier* dan *Pycnonotus aurigaster* serta Famili Dicaeidae yaitu *Dicaeum trigonostigma* (Tabel 1). Burung-burung tersebut ditemukan pada saat penelitian dalam posisi bertengger di vegetasi pohon dan sesekali mereka turun menuju ke vegetasi semak untuk mencari makan berupa buah dari *Melastoma malabathricum*.

Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) terendah terdapat pada titik pengamatan ke-2. Hal ini dibuktikan hanya ditemukan satu jenis burung pemakan buah saja yaitu *Dicaeum trigonostigma* yang ditemukan pada sore hari (Tabel 1). Komposisi vegetasi pada titik ini didominasi oleh vegetasi pohon besar, tinggi dan berumur tua serta tidak dalam kondisi berbuah seperti *Hevea brasiliensis*, *Arthocarpus champeden* dan

*Schima walichii*. Jumlah vegetasi semak pada titik ini juga termasuk sedikit, karena hanya terdapat beberapa kelompok *Melastoma malabathricum* yang berukuran kecil dan belum berbuah, sehingga tidak mampu menyediakan sumber pakan bagi burung pemakan buah. Menurut Adelina *et al.* (2016), habitat yang baik adalah habitat yang di dalamnya terdapat berbagai macam sumber pakan bagi burung, seperti buah-buahan, nektar dan serangga.

Hasil analisis indeks kekayaan Margaleff menunjukkan bahwa tingkat kekayaan jenis burung yang ditemukan di kawasan hutan kampus Universitas Bangka Belitung bervariasi antara rendah sampai dengan sedang yang dibuktikan dengan variasi nilai indeks yang terdapat pada Tabel 3.

Hal tersebut menunjukkan bahwa kawasan hutan kampus Universitas Bangka Belitung masih cocok bagi kehidupan beberapa jenis burung. Widodo (2009), menyatakan bahwa habitat yang kondisinya baik dan terdapat berbagai macam sumber pakan, memungkinkan memiliki jenis burung yang banyak.

#### Hubungan keanekaragaman jenis burung dengan vegetasi

Berdasarkan hasil analisis vegetasi di lokasi penelitian diperoleh INP masing-masing vegetasi sesuai pada Tabel 4.

Tabel 4. Indeks Nilai penting Vegetasi dengan menggunakan metode PCQ

Habitus	Spesies	Nama Lokal	INP
Semak	<i>Melastoma affine</i>	Kedebik	178,3
Semak	<i>Trema orientalis</i>	Mengkirai	10,8
Semak	<i>Chromoleana odorata</i>	Kelingkak	10,8
Pohon	<i>Arthocarpus champeden</i>	Cempedak	87,1
Pohon	<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	82,1
Pohon	<i>Acacia mangium</i>	Akasia	49,4
Pohon	<i>Schima walichii</i>	Seruk	25,4
Pohon	<i>Commersonia bartramia</i>	Kelimpuk	22,1
Pohon	<i>Macaranga sp.</i>	Mang	19,3
Pohon	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	7,7
Pohon	<i>Erythrina sp.</i>	Dadap laut	6,9

Vegetasi dimanfaatkan oleh burung sebagai habitat untuk bersarang, berkembangbiak dan mencari makan. Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh keanekaragaman habitat. Menurut Dewi *et al.* (2007), keanekaragaman habitat berbanding lurus dengan keanekaragaman satwa yang ditemukan pada habitat tersebut, semakin tinggi keanekaragaman struktur habitat (keanekaragaman jenis dan struktur vegetasi), maka keanekaragaman satwa juga akan semakin besar. Tews *et al.* (2004), menyatakan bahwa ketersediaan pakan di suatu habitat didukung oleh beragamnya jenis vegetasi,

sehingga burung mendapatkan pilihan yang lebih beragam dalam memilih jenis pakan.

Keanekaragaman jenis burung pemakan buah yang ditemukan selama pengamatan menunjukkan kondisi habitat yang ada di hutan kampus Universitas Bangka Belitung. Sebagian besar burung banyak ditemukan beraktivitas di pepohonan dan semak. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan merupakan habitat yang penting bagi burung yang dapat digunakan sebagai tempat bersarang, mencari makan, berlindung, berkembangbiak dan aktivitas lainnya (Ridwan *et al.*, 2015).

Terdapat beberapa spesies pohon di hutan kampus Universitas Bangka Belitung yang sering dijadikan tempat istirahat, bertengger dan berlindung oleh beberapa jenis burung. Jenis pohon yang sering dimanfaatkan oleh burung pemakan buah yaitu *Hevea brasiliensis* dan *Acacia mangium* yang sering dijumpai dijadikan tempat bertengger oleh beberapa jenis burung dari famili *Pycnonotidae* seperti *Pycnonotus aurigaster*, *Pycnonotus simplex*, *Pycnonotus goiavier* dan famili *Dicaeidae* seperti *Dicaeium trigonostigma*. Kelompok burung dari famili *Pycnonotidae* umumnya lebih menyukai ranting-ranting pohon yang memiliki percabangan horizontal yang berada pada stratifikasi tajuk bagian tengah, sedangkan kelompok burung *Dicaeidae* sering dijumpai bertengger sambil mengeluarkan suara di stratifikasi tajuk bagian atas pohon. Hal ini sesuai dengan Hasibuan *et al.* (2017) bahwa famili *Pycnonotidae* lebih menyukai stratifikasi tengah pohon dan famili *Dicaeidae* sering lebih menyukai stratifikasi atas pohon. Selain ditemukan pada vegetasi pohon, burung-burung tersebut juga ditemukan sedang beraktivitas di permukaan tanah seperti *Geopelia striata* dan di vegetasi semak.

Vegetasi semak yang sering dimanfaatkan oleh burung pemakan buah yaitu *Melastoma malabathricum*. Hal ini dikarenakan jenis semak ini ditemukan di semua titik pengamatan dan merupakan jenis yang mendominasi. *Melastoma malabathricum* merupakan salah satu sumber pakan bagi burung pemakan buah di hutan kampus Universitas Bangka Belitung yang memiliki waktu pembuahan sepanjang tahun. Menurut Partasasmita (2009), kelompok *Melastomaceae* cenderung memiliki perkembangan bunga dan buah relatif cepat. Secara lebih rinci Partasasmita (2009) dalam hasil penelitiannya menyebutkan bahwa salah satu ukuran buah yang sesuai dengan bukaan paruh burung *Pycnonotidae*, *Dicaeidae*, *Silviidae* dan *Zosteropidae* adalah buah dari kelompok *Melastomaceae*. *Melastoma malabathricum* memiliki karakteristik buahnya yaitu berwarna ungu, berair, bijinya kecil dan banyak yang terdapat per ruang dan bentuk buahnya kotak.

Faktor kerapatan vegetasi dan sangat berpengaruh terhadap suhu dan kelembaban udara. Dengan kerapatan vegetasi yang tinggi maka akan didapatkan suhu udara yang rendah dan kelembaban udara yang tinggi (Saefullah 2006). Menurut Walther (2002) diacu dalam Zulkarnaini (2016), struktur komunitas burung di suatu habitat bergantung pada interaksi antar spesies dan habitatnya.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dari 10 titik pengamatan terdapat 3 famili burung yang termasuk ke dalam kelompok burung pemakan buah yaitu *Columbidae*, *Dicaeidae* dan *Pycnonotidae*. Spesies burung yang paling sering dijumpai yaitu jenis *Pycnonotus aurigaster*, yang dijumpai hampir di semua titik pengamatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelina M, Harianto SP, Nurcahyani N. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Rakyat Pekon Kelungu Kecamatan Kota Agung Kab. Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 51-60.
- Alikodra HS. 2002. Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1. Bogor : IPB.
- Anugrah KD, Setiawan A, Master J. 2017. Keanekaragaman Spesies Burung di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggang, Kab. Tanggamus, Lampung. *Jurnal Sylvakultur Lestari*. 5(1): 105-116.
- Azis MC, Budiarti T, Syantimilia. 2016. Kajian Hubungan Arsitektur Pohon dan Kehadiran Burung di Kampus IPB Dramaga Bogor. *E-jurnal Arsitektur Lanskap*. 2(1) : 1-10.
- Baskoro K. 2018. Avifauna Semarang Raya : Atlas Biodiversitas Burung di Semarang Raya. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Bibby C, Martin J, Stuart M. 2000. Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan Survei Burung. Indonesia : Birdlife International-Indonesia Program.
- Bird Life International 2010. Birds are very Useful Indicators for Other Kinds of Biodiversity. <http://www.biodiversityinfo.org>. [23 Desember 2018].
- Corlett RT. 1996. Characteristic of Vertebrates-Dispersed Fruit in Hongkong. *Hong. Trop. Eco*. 12: 819-833.
- Corlett RT. 2017. Frugivory and Seeds Dispersal by Vertebrates in Tropical and Subtropical Asia: An Update. *Global Ecology and Conservation*: 11: 1-22.
- Dewi RS, Mulyani Y, Santoso Y. 2007. Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. Bogor : Yayasan Penribit IPB.
- Kuswanda W. 2010. Pengaruh Komposisi Tumbuhan terhadap Populasi Burung di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 7(2): !93-213.
- Lambert FR. 1992. The Consequences of Selective Logging for Bornean Lowland Forest Bird. *Condor*. 94 : 279-316.
- Magurran AG. 1988. Ecological Diversity and Use Measurement. New Jersey: Princeton University Press.
- MacKinnon J, Karen P, Van Balen B. 2010. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Bogor: LIPI.
- Mitchell K. 2007. Quantitative Analysis by The Point Centered-Quarter Methode. Geneva : Hobart and William Smith College.
- Novarino W, Salsabila A, Jarulis. 2002. Struktur Komunitas Burung Lapisan Bawah pada Daerah Pinggiran Hutan sekunder Dataran Rendah Sumatera Barat. *Zoo Indonesia*. 29: 1-10.
- Nugroho AS, Anis T, Ulfah M. 2015. Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan berbuah di

- Hutan Lindung Surokunto, Kendal, Jawa Tengah dan Potensinya Sebagai Kawasan Konservasi Burung. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Semarang 20 Februari 2015. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Odum EP. 1993. Dasa-dasar Ekologi (ed. 2). Yogyakarta: UGM Press.
- Pangau MZ, Sufaati S. 2012. Keanekaragaman Burung Pemakan Buah (Avian Frugivora) di Hutan Dataran Rendah Jayapura, Papua. *Jurnal Biologica Papua*. 4 (1) : 1-7.
- Partasasmita R. 2009. Komunitas Burung Pemakan Buah di Panaruban, Subang :Ekologi Makan dan Penyebaran Biji Semak. [Tesis]. Bogor : IPB.
- Partasamita R. 2015. The Role of Frugivores Birds in the Dispersal of Shrubs in Submontane Zone of Tropical Forest, West Java, Indonesia. *Nusantara Bioscience*. 7(2) : 144-148.
- Rencana Strategis Universitas Bangka Belitung 205-2019. 2017. Balunijuk: Universitas Bangka Belitung.
- Ridwan M, Choirunnafi A, Sugiyarto, Suseno WA, Putri RDA. 2015. Hubungan Keanekaragaman Burung dan Komposisi Pohon di Kampus Kentingan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 1(3): 600-666.
- Rumblat W, Mardiatuti A, Mulyani YA. 2016. Guild Pakan Komunitas Burung di DKI Jakarta. *Media Konservasi*. 21(1): 58-64.
- Rusmendo H, ruskomalasari A, Khadafi Hb, Prayogo L, Apriyanti. 2009.keberadaan jenis Burung pada Lima Stasiun pengamatan di Sepanjang daerah Aliran Ciliwung Depok-Jakarta. *Vis Vitalis*. 2(2): 50-64.
- Sukmantoro W, Irham N, Novasino W, Husudungan F, Kemp N, Muchtar M. 2007. Daftar Burung Indonesia Nomor 2. Bogor: Ornitologist Union.
- Tews J, Brose U, Grimm V, Tielborger K, Wichmann WC, Schwager M, Jeltsch F. 2004. Animal Species Diversity Drien by Habytat Heterogeinity/Diversity : The Importance of Keystone Structure. *Journal of Biogeography*. 31: 79-92.
- Waltert M, Mardiatuti A, Muhenberg M. 2005. Effests of Deforestation and Forest Modification on Understorey Birds in Central Sulawesi .Indonesia: Birds Conservation International. 15: 257-273.
- Wibowo Y. 2004. Keanekaragaman Jenis Burung di Kampus Universitas Negeri Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta : UNY.
- Widodo W. 1999. Kelimpahan dan Pakan Alami Burung Paruh Bengkok di Tanimbar Selatan, *Gakunyoku*. 5(3) :168-175.
- Widodo W. 2006. Kemelimpahan dan Sumber Pakan Burung-burung di Wiley D, Lopez S, Monarrez C, Torres K, Urtecho R. 2016. Quantitative Analysis of Tree Species by Point-Centered Quarter Method. College of the Squdias.
- Widodo W. 2009. Komposisi Keanekaragaman Jenis Burung-burung di Taman Nasional Baluran dan Alas Purwo pada Beberapa Tipe Habitat. *Jurnal Berkala Penelitian Hayati*. 14: 113-124.
- Zulkarnaini. 2016. Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Hutan Kota Banda Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan. [skripsi]. Aceh: UIN Ar Raniry Aceh.