

AKTIVITAS HARIAN DAN KEBUTUHAN NUTRIEN KAKATUA JAMBUL KUNING (*Cacatua galerita*) PADA MASA MEMELIHARA ANAK

DAILY ACTIVITY AND NUTRIENT REQUIREMENT OF SULPHUR CRESTED COCKATOO (*Cacatua galerita*) ON REARING PERIOD

Rini Rachmatika, Sinta Maharani

Museum Zoologicum Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi LIPI
Gedung Widiasatwaloka, Jl. Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911, Jawa Barat
E-mail: rini007@lipi.go.id

(diterima Maret 2018, direvisi April 2018, disetujui Juni 2018)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan konsumsi pakan kakatua jambul kuning pada masa memelihara anak. Penelitian ini menggunakan sepasang burung kakatua jambul kuning di penangkaran burung Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Aktivitas burung diamati menggunakan metode *focal animal sampling* dengan pencatatan *continuous recording*. Pengamatan aktivitas dan konsumsi pakan dilakukan pada masa memelihara anak sebanyak 3 kali ulangan yang terdiri dari pengamatan aktivitas selama 30 hari dan untuk konsumsi pakan selama 60 hari untuk masing-masing ulangan, sehingga total waktu pengamatan 270 hari. Pakan diberikan *ad libitum*, berupa jagung segar (*Zea mays*), kangkung (*Ipomoea aquatic*), kelapa (*Cocos nucifera*), kacang tanah (*Arachis hypogaea*), wortel (*Daucus carota*), kedondong (*Spondias dulcis*), jambu biji (*Psidium guajava*), tauge (*Spigna radiata*), kacang panjang (*Vigna unguiculata*), telur rebus, dan kue burung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada masa memelihara anak, aktivitas vokalisasi dan bertengger lebih besar pada jantan daripada betina. Aktivitas bergerak, merawat diri, makan, dan bersarang lebih besar pada betina daripada jantan. Konsumsi pakan yang paling tinggi adalah jagung segar (66,82 g/kelompok/hari) sebagai sumber energi, sedangkan sebagai sumber protein adalah kacang tanah (28,81 g/kelompok/hari) dan telur (15,34 g/kelompok/hari).

Kata kunci: Psittacidae, nutrisi, perilaku, konservasi eksitu, reproduksi.

ABSTRACT

The aim of this research was to know the activity and feed consumption during rearing season. This research used a pair of parrot and carried out at Birds Captive Breeding, Research Center for Biology-LIPI. Feed intake and activity observation have been conducted three period rearing season. Over consisting of feed intake observation for 60 days and behavioral observations for 30 days each period. Feed given were consisting of fresh corn (*Zea mays*), kale (*Ipomoea aquatic*), coconut (*Cocos nucifera*), peanut (*Arachis hypogaea*), carrot (*Daucus carota*), ambarella (*Spondias dulcis*), guava (*Psidium guajava*), mung bean sprouts (*Spigna radiata*), cowpea (*Vigna unguiculata*), boiled egg, and bird cake. Behaviour was observed using focal animal sampling method. Feed and drinking water available *ad libitum*. The results showed that during rearing season vocalization and roosting in male was higher than female. Whereas for moving activity, care, eat, and nesting in female was higher than male. The highest feed intake was fresh corn (66.82 g/group/day) as energy source, peanuts (28.81 g/group/day) and eggs (15.34 g/group/day) as protein source.

Keywords: Psittacidae, nutrition, behavior, exsitu conservation, reproduction.

PENDAHULUAN

Kakatua jambul kuning (*Cacatua galerita*) adalah burung yang sangat dikenal baik oleh masyarakat umum karena mudah sekali jinak dan dekat dengan manusia. Kakatua jenis ini banyak diperdagangkan, baik secara legal maupun ilegal sebagai hewan peliharaan. Bukti bahwa masih terdapatnya perdagangan ilegal burung *C. galerita* yaitu terungkapnya usaha penyelundupan burung tersebut yang diletakkan dalam botol di

Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya pada tahun 2015 (National Geographic 2015).

Kakatua jambul kuning merupakan anggota dari famili Psittacidae yang berukuran 38-51 cm, berat 815-975 g. Penyebaran burung kakatua jambul kuning besar meliputi Papua, Ambon, Maluku, dan Kepulauan Seram. Ukuran betina relatif lebih kecil dari jantan, warna tubuh putih, jambul kuning, paruh hitam, bulu di bawah sayap dan ekor berwarna kuning dan lingkaran mata kebiru-

biruan. Burung ini merupakan jenis burung monogami, dengan musim kawin dihabitatnya berlangsung antara Agustus-Januari di bagian sebelah selatan dan Mei-September di bagian utara. Kakatua jambul kuning berbiak di alam sekali dalam setahun dan menghasilkan 2-3 telur sekali berbiak dengan masa mengeram selama 27-30 hari. Setelah menetas anakan burung masih tinggal di sarang dan dirawat oleh kedua induknya sampai anaknya bisa terbang dan siap untuk keluar sarang. Rataan usia anak burung lepas sarang sekitar 70 hari. Jantan dan betina mencapai masa dewasa 3-4 tahun (Del Hoyo *et al.* 2018; Juniper & Parr 1998; Mulawka 2014; Prahara 2003; Priambudi dkk. 2014).

Berdasarkan karakteristik morfologis, kakatua jambul kuning tergolong burung monomorfik, dan perbedaannya hanya pada iris mata, yakni jantan berwarna hitam dan betina berwarna cokelat kemerahan. Dalam daftar IUCN (2018), kakatua jambul kuning memiliki status *least concern* (LC) dengan populasi cenderung menurun. Perburuan liar dan volume perdagangan yang tinggi mengakibatkan status burung kakatua jambul kuning ini masuk dalam *Appendix II* CITES (2018). Usaha perlindungan yang dilakukan di Indonesia yaitu dengan Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan dimasukkannya jenis ini dalam daftar hewan yang dilindungi di Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.

Belum terdapatnya data populasi terbaru tentang kakatua jambul kuning, namun perburuan dan perdagangan terus berjalan mengasumsikan bahwa terdapatnya penurunan populasi jenis ini di habitat aslinya. Oleh karena

itu, pentingnya usaha konservasi jenis ini melalui usaha konservasi eksitu. Usaha penangkaran dapat mencegah pengambilan langsung dari alam untuk perdagangan. Menurut Permenhut Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar, yang dimaksud dengan penangkaran adalah upaya perbanyak melalui pengembangbiakkan dan pembesaran tumbuhan dan satwa liar dengan tetap mempertahankan kemurnian jenisnya.

Keberhasilan penangkaran tersebut tidak lepas dari aspek perilaku dan pakan yang diberikan. Satwa yang berada di kandang akan mengalami perubahan perilaku karena faktor internal maupun faktor eksternal. Perubahan perilaku tersebut sebagai bentuk adaptasi dari perubahan lingkungan (Suhandi dkk. 2015). Informasi mengenai aktivitas atau perilaku dan kebutuhan nutrien burung pada masa berbiak di penangkaran dapat menjadi bahan acuan dalam memperlakukan burung tersebut dengan pemberian bahan pakan yang memenuhi kebutuhan nutriennya agar dapat memaksimalkan proses reproduksi di penangkaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek perilaku dan pakan yang dikonsumsi selama memelihara anak pada kakatua jambul kuning di penangkaran. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menunjang keberhasilan penangkaran kakatua jambul kuning.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan sepasang burung kakatua jambul kuning selama tiga kali masa memelihara anak, yaitu waktu mulai telur menetas sampai dengan anak lepas sarang. Burung diletakkan dalam kandang permanen berukuran 400 cm x 340 cm x 290 cm. Kandang dilengkapi dengan sarang dari pohon

palem kering yang diletakkan secara horizontal di lantai kandang dengan ukuran panjang 151 cm; terdapat dua lubang, yakni lubang besar (diameter luar 68 cm dan diameter dalam 60 cm) dan lubang kecil (diameter luar 47 cm dan diameter dalam 43 cm). Kandang juga dilengkapi dengan tenggeran (menggunakan batang pohon dengan diameter mulai dari 4-5 cm), tempat pakan yang terbuat dari stainless yang berukuran 35,5 cm x 26,5 cm x 4,5 cm; serta tempat minum yang terbuat dari bahan plastik dengan ukuran 34 cm x 27 cm x 12 cm.

Pengamatan perilaku dan konsumsi pakan dilakukan pada masa memelihara anak dengan 3 kali ulangan, yaitu Desember 2014, Maret 2015, Agustus 2017. Pengamatan perilaku dilakukan selama 30 hari, dan untuk konsumsi pakan selama 60 hari untuk masing-masing periode, sehingga total waktu pengamatan 270 hari. Pakan yang diberikan berupa jagung segar (*Zea mays*), kangkung (*Ipomoea aquatic*), kelapa (*Cocos nucifera*), kacang tanah (*Arachis hypogaea*), wortel (*Daucus carota*), kedondong (*Spondias dulcis*), jambu biji (*Psidium guajava*), tauge (*Spigna radiata*), kacang panjang (*Vigna unguiculata*), dan kue burung. Jumlah konsumsi pakan diperoleh dengan cara mengurangi jumlah pakan yang diberikan pada pagi hari (jam 08.00 WIB) dengan jumlah pakan yang tersisa sore hari (jam 16.00 WIB). Pakan diberikan secara *Ad libitum* dengan sistem kafeteria. Pengamatan aktivitas harian menggunakan metode *focal animal sampling* dengan pencatatan *continuous recording*, yakni pengamatan dipusatkan pada satu subjek tertentu dan mengamati perilakunya, yang dicatat pada saat durasi dimulai dan berhenti (Martin & Bateson 1986). Cakupan aktivitas

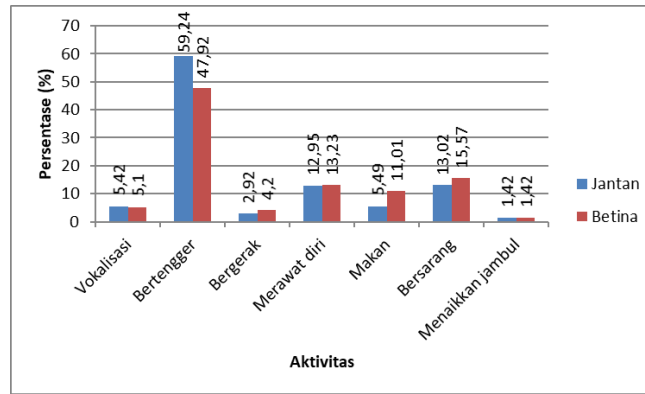
harian yang diamati meliputi vokalisasi, bertengger, bergerak, merawat diri, makan, bersarang, menaikkan jambul. Selama penelitian, pengukuran suhu dan kelembaban kandang dilakukan pada pagi (pukul 08.00 WIB), siang (pukul 09.00 WIB), dan sore (pukul 16.00 WIB). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menentukan perbedaan aktivitas harian antara jantan dan betina, dan menghitung rata-rata jumlah konsumsi pakan sebagai sumber energi dan sumber protein (nabati dan hewani). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk uraian dan dilengkapi dengan tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Harian

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas harian kakatua jambul kuning pada masa memelihara anak menunjukkan bahwa kakatua jambul kuning jantan dan betina lebih banyak melakukan aktivitas bertengger dan bersarang. Presentase aktivitas kakatua jambul kuning pada saat memelihara anak disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1 memperlihatkan persentase aktivitas harian kakatua jambul kuning pada saat memelihara anak. Tidak terdapat perbedaan yang cukup tajam aktivitas vokalisasi antara jantan (5,42%) dan betina (5,1%). Aktivitas bertengger betina (47,92%) lebih rendah daripada jantan (59,24%). Hal itu disebabkan oleh betina melakukan aktivitas lain yang berkaitan dengan pemeliharaan anak, yaitu aktivitas bergerak (4,2%), makan (11,01%), dan bersarang (15,57%) yang terlihat lebih tinggi pada betina. Menurut Takandjandji (2010), burung jantan lebih banyak bertengger dibandingkan burung betina karena pada umumnya burung jantan



Gambar 1. Persentase aktivitas harian kakatua jambul kuning pada saat memelihara anak.

mempunyai sifat melindungi, lebih agresif, dan lebih berani terhadap gangguan dibandingkan dengan burung betina. Sifat melindungi ini terlihat di kandang yaitu pada saat burung betina sedang di dalam sarang untuk mengasuh anaknya, maka burung jantan berperan menjaga sarang sekaligus melindungi induk betina dan anaknya. Burung yang dipelihara di penangkaran, semua kebutuhan pakan telah terpenuhi di kandang sehingga tidak perlu mencari seperti halnya burung di alam. Oleh karena itu, burung di penangkaran lebih banyak menggunakan waktunya untuk beristirahat dibandingkan dengan burung di alam yang harus terbang mencari makan. Rata-rata lama waktu istirahat dan makan pada burung kakatua jambul kuning yang hidup di alam liar adalah 47% dan 24% (Gilardi & Munn 1998).

Aktivitas bergerak yang dilakukan biasanya berkaitan dengan perpindahan burung untuk makan dan bersarang, misalnya berjalan menuju tempat pakan atau sarang. Pakan yang pertama diambil saat melakukan aktivitas makan biasanya adalah kacang tanah kemudian telur. Perilaku makan adalah perilaku yang berpengaruh langsung terhadap perkembangbiakan satwa di penangkaran atau di habitat aslinya (Alikodra 1990). Perilaku merawat diri terdiri dari membersihkan paruh, *preening*, dan defekasi. Terkadang jantan melakukan *preening* terhadap betina. Pada aktivitas bersarang saat memelihara anak, betina tidak dominan berada dalam sarang namun lebih sering induk jantan dan betina berada di sekitar sarang. Pada saat memelihara anak, induk betina bergantian dengan induk jantan memberi makan,

Tabel 1. Deskripsi aktivitas harian kakatua jambul kuning pada saat memelihara anak.

Aktivitas	Deskripsi
Vokalisasi	Bersuara dilakukan oleh jantan dan betina, sendiri ataupun bersamaan. Aktivitas bersuara kadang disertai dengan menaikkan jambul. Bersuara sebagai bentuk komunikasi dengan individu lain biasanya didahului atau diikuti oleh individu yang diamati.
Bertengger	Bertengger dilakukan di tenggeran yang sudah disediakan atau di jeruji besi di dinding kandang. Bertengger pada kondisi normal dilakukan di tenggeran yang sudah disediakan, namun pada kondisi tidak nyaman, biasanya bertengger dilakukan di jeruji besi. Cara bertengger dilakukan dengan posisi jari kaki menggenggam tempat bertengger, dua jari ke depan dan dua jari ke belakang, sesuai susunan jari kaki kakatua yaitu jenis kaki zygodactyl yaitu dua jari kaki menghadap ke depan (jari ke 2 dan 3) dan dua jari kaki menghadap ke belakang (jari 1 dan 4) (Homberger 2006)

Aktivitas	Deskripsi
Bergerak	Bergerak pada kakatua meliputi terbang, berjalan, menggantung, dan lompat. Terbang dilakukan biasanya dari tempat bertengger ke tempat pakan atau dari tempat bertengger ke sarang. Berjalan dilakukan di tempat bertengger ataupun di lantai kandang. Menggantung dilakukan di bagian kandang atas yang terbuat dari jeruji besi, dengan cara mengaitkan dua jari depan dari masing-masing kaki pada jeruji besi tersebut, dan dua jari lainnya dibiarkan. Aktivitas menggantung kadang disertai dengan mengayun-ayunkan badan. Aktivitas menggantung dilakukan sambil menggigit kawat atau mencengkeram karena bentuk paruhnya yang bengkok dan kuat sehingga burung lebih mudah berpindah tempat menggunakan kaki (Takandjandji 2010).
Merawat diri	Aktivitas merawat diri pada kakatua meliputi menelisik, merentangkan sayap, menggigit, membersihkan paruh, menggaruk, tidur, dan defekasi. Menelisik dilakukan menggunakan paruh. Bagian tubuh yang ditelisik biasanya bagian dada, sayap bagian atas dan bagian bawah, ekor dan punggung. Menelisik bagian kepala biasanya dilakukan allopreening oleh pasangannya. Merentangkan sayap dilakukan dengan merentangkan sebelah sayap saja atau merentangkan kedua sayapnya. Aktivitas menggigit biasanya dilakukan pada kayu, sarang, atau material kandang seperti kawat yang menutupi dinding kandang. Membersihkan paruh dilakukan dengan cara menggesekkan paruh ke kayu tenggeran. Menggaruk dilakukan menggunakan salah satu kaki ke bagian tubuh, yakni bagian kepala, leher, dan dada. Tidur dilakukan dengan posisi bertengger dengan mata tertutup. Defekasi yakni aktivitas mengeluarkan ekskreta berbentuk padat melalui kloaka sebagai hasil metabolisme, dilakukan dengan cara menaikkan sedikit bulu bagian ekor, atau tanpa menaikkan ekor.
Makan	Aktivitas makan adalah aktivitas ingestif yang dilakukan dengan cara mengambil dan menghancurkan makanan menggunakan paruh dan lidah. Kakatua makan dengan cara mengambil pakan dari tempat pakan dengan paruh, lalu menggunakan satu kaki untuk menggenggam pakan lalu mengarahkannya ke arah paruh dan satu kaki lainnya untuk mencengkram dahan/tempat bertengger. Kakatua menggunakan ujung lidahnya yang membulat untuk memasukkan pakan ke dalam mulutnya. Tidak terdapat perbedaan cara makan antara jantan dan betina
Bersarang	Kakatua bersarang dengan berada di sekitar atau di dalam sarang. Saat memelihara anak, kakatua sangat protektif terhadap anaknya. Jika ada bahaya mengancam, kakatua betina langsung menuju sarangnya dan masuk ke dalamnya
Menaikkan jambul	Menaikkan jambul dilakukan pada saat bertengger, baik di tenggeran, jeruji besi pada dinding kandang, atau di sekitar sarang. Menaikkan jambul terkadang disertai dengan vokalisasi.

meskipun lebih tinggi aktivitas betina dalam bersarang dan memberi makan anak. Deskripsi aktivitas kakatua jambul kuning pada saat memelihara anak disajikan pada Tabel 1.

Konsumsi Pakan

Di penangkaran, pakan kakatua jambul kuning adalah jagung, biji-bijian, buah-buahan, dan sayuran. Kualitas pakan ditentukan oleh nilai gizi yang terkandung

dalam pakan tersebut (Soemadi & Mutholib 1995). Berikut adalah jenis dan kandungan nutrisi pakan kakatua jambul kuning di penangkaran yang diberikan dalam penelitian ini (Tabel 2). Adapun tingkat palatabilitas pakan kakatua jambul kuning pada masa pemeliharaan anak yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 2.

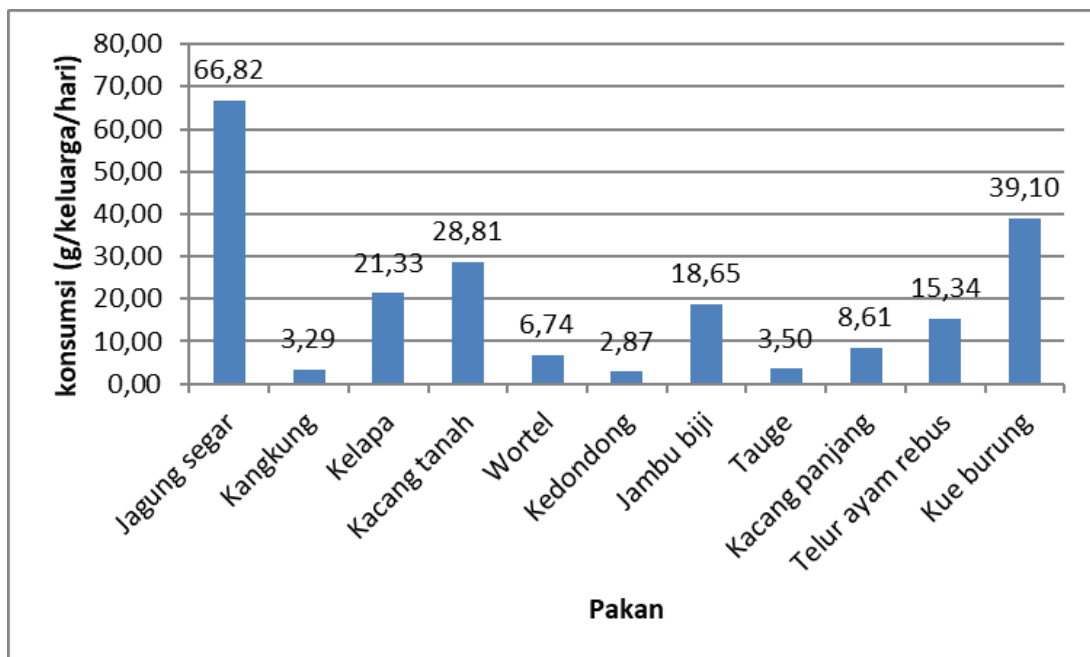
Palatabilitas adalah evaluasi kesukaan dari hewan terhadap pakan yang dapat

Tabel 2. Kandungan Bahan Kering dan Nutrien Pakan Penelitian (100% BK).

Jenis Pakan	BK	BO	Abu	PK	LK	SK	BETN
	----- (%)-----						
Jagung segar	32,50	96,15	3,85	16,14	10,00	2,40	67,61
Kangkung	14,10	88,30	11,70	33,63	0,44	1,10	53,13
Kelapa	58,40	97,35	2,65	3,47	31,27	11,75	51,84
Kacang tanah	98,19	97,48	2,52	30,88	43,55	7,32	15,73
Wortel	24,67	89,62	8,92	10,21	0,20	1,09	79,58
Kedondong	12,35	95,71	4,29	3,99	0,56	17,93	73,23
Jambu biji	33,20	99,45	0,55	0,82	0,20	2,29	96,15
Tauge	12,05	94,48	5,52	3,91	0,41	19,60	70,57
Kacang panjang	37,63	93,53	6,47	31,33	1,05	1,76	59,39
Telur ayam rebus	31,13	96,38	3,62	54,79	31,71	0,75	9,13
Kue burung*	66,55	92,64	7,36	20,60	10,56	23,74	37,73

dirasakan oleh indra, yang mencerminkan bahwa pakan tersebut dibutuhkan dan aman untuk dimakan. Palatabilitas tidak bersifat statis karena bergantung pakan itu sendiri dan konsep sensori dari hewan tersebut. Rasa kenyang dan kebutuhan metabolik tubuh dapat juga mempengaruhi palatabilitas pakan (McCrickerd & Forde 2016)

Berdasarkan hasil pengamatan, tingkat palatabilitas kakatua jambul kuning (Gambar 2) terhadap beberapa jenis pakan yang diberikan berturut-turut dari yang paling tinggi adalah jagung segar (66,92 g/kelompok/hari) yang diikuti oleh kue burung sebesar (39,10 g/kelompok/hari). Jagung dan kue burung merupakan pakan sumber karbohidrat



Gambar 2. Tingkat palatabilitas kakatua jambul kuning terhadap jenis pakan pada masa memelihara anak di penangkaran.

meskipun bukan merupakan jenis pakan yang pertama kali diambil/dimakan burung saat diberi makan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan kakatua jambul kuning lebih menyukai pakan (*palatable*) dengan kandungan karbohidrat sebagai sumber energi.

Palatabilitas adalah evaluasi kesukaan dari hewan terhadap pakan yang dapat dirasakan oleh indra, yang mencerminkan bahwa pakan tersebut dibutuhkan dan aman untuk dimakan. Palatabilitas tidak bersifat statis karena bergantung pakan itu sendiri dan konsep sensori dari hewan tersebut. Rasa kenyang dan kebutuhan metabolik tubuh dapat juga mempengaruhi palatabilitas pakan (McCrickerd & Forde 2016)

Berdasarkan hasil pengamatan, tingkat palatabilitas kakatua jambul kuning (Gambar 2) terhadap beberapa jenis pakan yang diberikan berturut-turut dari yang paling tinggi adalah jagung segar (66,92 g/kelompok/hari) yang diikuti oleh kue burung sebesar (39,10 g/kelompok/hari). Jagung dan kue burung merupakan pakan sumber karbohidrat meskipun bukan merupakan jenis pakan yang pertama kali diambil/dimakan burung saat diberi makan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan kakatua jambul kuning lebih menyukai pakan (*palatable*) dengan kandungan karbohidrat sebagai sumber energi.

Kakatua jambul kuning di habitat aslinya banyak menghabiskan waktunya untuk mencari makan dengan cara berkelompok ataupun individu. Pakannya di alam yaitu biji-bijian, buah, kacang-kacangan, umbi akar, jagung, rimpang, tunas muda, kepala bunga, nektar dan invertebrata (Cameroon 2007; Styche 2000). Pemberian pakan di

penangkaran juga disesuaikan dengan jenis pakan yang dimakan burung di alam. Pakan burung di penangkaran yang baik harus memenuhi kebutuhan gizi seimbang yang diperlukan oleh burung seperti di alam. Menurut Prahara (2003), burung kakatua sangat menggemari jagung muda yang berbonggol, biji bunga matahari, kacang tanah, tebu, buah kenari, sedikit sayuran (kangkung dan wortel) dan buah-buahan (jambu biji, pepaya).

Pakan yang pertama kali dikonsumsi adalah kacang tanah, sebagai sumber protein. Selain kacang tanah, telur juga sebagai sumber protein, dengan kadar protein kasarnya tinggi, masing-masing 30,88% dan 54,79%. Protein berperan dalam pembentukan enzim, hormon, dan antibodi (Widodo 2002). Pakan sumber lemak yang diberikan adalah kelapa yang memiliki kandungan lemak kasar sebesar 31,27%, dan dikonsumsi oleh kakatua jambul kuning sebesar 21,33%. Lemak berfungsi untuk menjaga suhu tubuh, membawa vitamin (A, D, E dan K), melindungi organ tubuh, dan pembentukan hormon steroid (Prahara 2003).

Menurut Susanti dkk. (2006) palatabilitas pakan ditentukan oleh nilai gizi dan struktur pakan. Palatabilitas seekor hewan terhadap jenis pakan tertentu dapat diukur dari jumlah yang dikonsumsi, tingkat pemenuhan kebutuhan gizi jenis pakan tersebut bagi hewan, dan frekuensi hewan memilih pakan tersebut. Kacang panjang merupakan salah satu jenis pakan sayuran yang diberikan, dan diketahui konsumsi paling tinggi dikonsumsi kakatua, yakni (8,61 g/kelompok/hari. Bagian yang terlebih dahulu dimakan dari kacang panjang adalah bijinya). Menurut Lint & Lint (1981) konsumsi sayur pada burung kakatua sekitar 18 g/ekor/hari. Adapun jenis pakan

Tabel 3. Rataan konsumsi BK dan nutrien pada kakatua jambul kuning saat masa memelihara anak di penangkaran.

Minggu ke-	BK	BO	Abu	PK	LK	SK	BETN
-----g/kelompok/hari-----							
1	207,09	198,50	8,59	36,89	32,57	15,35	113,69
2	204,98	196,18	8,80	39,49	32,78	16,65	107,26
3	205,53	196,63	8,89	41,49	33,80	15,91	105,44
4	215,65	206,40	9,24	41,30	35,51	18,53	111,06
5	223,43	213,59	9,84	44,57	37,08	19,50	112,44
6	224,33	214,56	9,76	45,16	38,02	18,70	112,68
7	209,50	200,57	8,93	40,39	33,19	16,22	110,78
8	216,84	207,51	9,33	42,33	35,75	16,90	112,52
9	228,21	218,26	9,95	44,39	37,00	19,45	117,41
Rataan	215,06	205,80	9,26	41,78	35,08	17,47	111,48
-----% BK-----							
1		95,85	4,15	17,81	15,73	7,41	54,90
2		95,71	4,29	19,26	15,99	8,12	52,33
3		95,67	4,33	20,19	16,44	7,74	51,30
4		95,71	4,29	19,15	16,46	8,59	51,50
5		95,60	4,40	19,95	16,60	8,73	50,32
6		95,65	4,35	20,13	16,95	8,34	50,23
7		95,74	4,26	19,28	15,84	7,74	52,88
8		95,70	4,30	19,52	16,49	7,80	51,89
9		95,64	4,36	19,45	16,21	8,52	51,45
Rataan		95,70	4,30	19,42	16,30	8,11	51,74

*) satu kelompok terdiri dari induk jantan dan betina serta 1 anakan

buah yang diberikan dalam penelitian ini hanya jambu biji, dan dikonsumsi sebesar 18,65 g/kelompok/hari.

Hasil perhitungan rata-rata konsumsi bahan kering (BK) dan nutrien pada kakatua jambul kuning saat masa pemeliharaan anak, dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 di atas dapat dilihat rata-rata konsumsi pakan kakatua jambul kuning selama 9 minggu dan menunjukkan pula adanya variasi rata-rata jumlah konsumsi BK dan nutrien lainnya setiap minggu. Konsumsi bahan kering (BK) paling rendah terjadi pada minggu ke-2 yaitu 204,98 g/kelompok/

hari, sedangkan konsumsi paling tinggi pada minggu ke-9 yaitu 228,21 g/kelompok/hari. Persentase konsumsi protein kasar (PK) paling rendah terjadi pada minggu ke-1 sebesar 17,81% dan yang paling tinggi pada minggu ke-3 sebesar 20,19%. Persentase konsumsi PK ini lebih kecil dibanding dengan jumlah konsumsi pakan dari *Psittacus erithacus* yang mengandung protein sebesar 22,2 % seperti dikemukakan oleh Sales & Janssens (2003).

Konsumsi serat kasar (SK) pada kakatua jambul kuning yang sedang memelihara anak baik induk jantan maupun betina sekaligus anaknya paling rendah terjadi pada minggu ke

-1 yaitu 7,41% dan paling besar pada minggu ke-4 sebesar 8,73%. Persentase konsumsi serta kasar ini dapat dinyatakan terlalu tinggi bisa dikaitkan dengan konsumsi serat pada unggas umumnya yang tidak boleh terlalu tinggi karena *caecum* pada unggas tidak berkembang dengan baik seperti pada ruminansia, sehingga konsumsi serat kasar tertinggi pada bangsa unggas atau aves pada umumnya yang tidak mempengaruhi performa adalah sekitar 5% (Rukmiasih dkk. 2002). Hal ini perlu menjadi perhatian di dalam pemberian pakan burung di penangkaran, karena serat kasar yang terdiri dari hemiselulosa, selulosa dan lignin sebagian besar tidak dapat dicerna oleh unggas dan hanya bersifat pengganjal atau *bulk* (Wahju 1997).

Persentase konsumsi lemak kasar paling rendah terjadi pada minggu ke-1 yaitu 15,73% dan tertinggi terjadi pada minggu ke-6 yakni 16,95%. Lemak disimpan sebagai cadangan energi dan untuk menahan panas. Sumber lemak pada pakan yang diberikan dalam penelitian ini bersumber dari dua lemak nabati, yaitu kelapa dan kacang tanah, dan satu lemak hewani, yaitu telur ayam rebus. Menurut Isnaeni dkk. (2010) lemak yang terdiri dari asam lemak terutama asam lemak tidak jenuh merupakan bahan yang penting untuk mendukung spermatogenesis dan meningkatkan kualitas reproduksi hewan pada umumnya. Mengingat fungsi penting asam lemak tersebut, maka dalam pemeliharaan burung di penangkaran, pemberian pakan harus mempertimbangkan sumber lemak dan kandungan asam lemak di dalam jenis-jenis pakan yang akan diberikan.

Tabel 3 di atas juga menunjukkan adanya penurunan persentase konsumsi BETN dari minggu ke-1 sampai minggu ke-9.

Konsumsi BETN paling rendah yaitu 50,23% terjadi pada minggu ke-4 dan konsumsi paling tinggi yakni 54,90% terjadi pada minggu ke-1. Menurut Tillman *et al.* (1998) penurunan kandungan serat kasar dari suatu bahan makanan akan menaikkan kandungan BETN-nya.

Data pada Tabel 3 di atas juga menunjukkan adanya fluktuasi konsumsi pakan pada kakatua jambul kuning, yakni konsumsi pakan cenderung naik pada minggu ke-3 sampai minggu ke-4, lalu menurun pada minggu ke-7 dan naik lagi pada minggu ke-8. Menurunnya konsumsi pakan dapat disebabkan berbagai faktor, diantaranya jenis pakan, asupan air minum, kondisi lingkungan (temperatur dan kelembaban) dan stres (Kellems & Church 2010). Konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh kepadatan kandang (Budiarta dkk. 2014). Layton (1989) menyatakan bahwa kandang yang memenuhi standar untuk 1 ekor burung kakatua yaitu 120 cm x 60 cm x 120 cm. Adapun ukuran satu unit kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah 400 m x 340 m x 290 m untuk sepasang induk dan seekor anak burung, dan dapat dinyatakan cukup memadai atau tidak tergolong padat. Luas kandang juga diketahui dapat berpengaruh terhadap pergerakan burung serta kondisi suhu dan kelembaban kandang. Suhu dan kepadatan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan stress pada burung sehingga dapat menurunkan konsumsi pakan. Oleh karena itu, fenomena fluktuasi konsumsi pakan burung kakatua jambul kuning yang diperoleh dalam penelitian ini boleh jadi sebagai suatu indikasi dari pengaruh banyak faktor, seperti kondisi luas dan kepadatan kandang, jenis pakan, fluktuasi suhu dan kelembaban harian

kandang. Hasil pengukuran rata-rata suhu dan kelembaban lingkungan di kandang selama penelitian, diperoleh rata-rata suhu harian kandang berturut-turut $25,23 \pm 1,42^\circ\text{C}$ (pagi); $29,09 \pm 1,54^\circ\text{C}$ (siang); $28,02 \pm 1,53^\circ\text{C}$ (sore), sedangkan rata-rata kelembaban harian berturut-turut sebesar $82,12 \pm 6,57\%$ (pagi); $67,21 \pm 8,61\%$ (siang); $69,59 \pm 8,75\%$ (sore).

KESIMPULAN

Aktivitas harian kakatua jambul kuning di penangkaran pada masa memelihara anak, tertinggi adalah aktivitas bertengger. Berdasarkan jenis kelamin, maka aktivitas vokalisasi dan bertengger lebih besar dilakukan oleh burung jantan daripada betina, sedangkan aktivitas bergerak, merawat diri, makan, dan bersarang lebih besar dilakukan oleh betina daripada jantan. Konsumsi pakan yang paling tinggi adalah jagung segar ($66,82$ g/kelompok/hari) sebagai sumber energi, sedangkan sebagai sumber protein adalah kacang tanah ($28,81$ g/kelompok/hari) dan telur ($15,34$ g/kelompok/hari). Terjadi fluktuasi jumlah konsumsi pakan burung kakatua jambul kuning di penangkaran selama masa memelihara anak, dan jumlah konsumsi pakan paling tinggi pada minggu ke-9 dan paling rendah pada minggu ke-2.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. (1990). *Pengelolaan satwa liar*. Bogor: Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat, Institut Pertanian Bogor.
- Budiarta, D. H., Sudjarwo E., & Cholis. N. (2014). Pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada ayam pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*, 15(2), 31-35.
- Cameroon, M. (2007). *Cockatoos*. CSIRO Publishing: Australia.
- Del Hoyo, J., Elliot A. & Sargatal J. (2018). (eds). *Handbook of the birds of the world*. Barcelona: Lynx Edition. (retrieved from <http://www.hbw.com/species/sulphur-crested-cockatoo-cacatua-galerita> on 9 February 2018).
- Gilardi, J. D., & Munn, C. A. (1998). Patterns of activity, flocking, and habitat use in parrots of the Peruvian Amazon. *Condor*, 100, 641–653.
- Homberger, D. G. (2006). "Classification and status of wild populations of parrots" dalam Andrew U. Luescher (Ed.) *Manual of parrot behavior* editor. USA: Blackwell Publishing.
- Isnaeni, W., Fitriyah, A., & Setiati, N. (2010). Pengaruh Pemberian Omega-3, Omega-6, dan Kolesterol Sintetis terhadap Kualitas Reproduksi Burung Puyuh Jantan. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 2(1), 40-52.
- IUCN. (2018). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 13 Maret 2018.
- Juniper, T. & Parr M. (1998). *Parrots: A guide to the parrots of the world*. USA: Yale University Press.
- Kellems, R.O. & Church D. C. (2010). *Livestock feeds and feeding*. Sixth edition. USA: Prentice Hall, Pearson.
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (1990). Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Jakarta: Sekretariat Negara.

- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (1999). Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2005). Permenhut Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Layton, L. (1989). *Parrots as pets*. Singapore: Times Book International.
- Lint, K.C. & Lint. A.M. (1981). *Diets for birds in captivity*. London: Blandford Press.
- Luscher, A. U. (2006). *Manual of parrot behavior*. United States of America: Blackwell Publishing.
- Martin P. & Bateson P. (1986). *Measuring behavior introductory guide*. Sydney: Cambridge University Press.
- McCrickerd, K., & Forde, C. G. (2016). Sensory influences on food intake control: Moving beyond palatability. *Obesity Reviews*, 17(1), 18-29.
- Mulawka, E. J. (2014). *The cockatoos: A complete guide to the 21 species*. United States of America: McFarland & Company, Inc., Publisher.
- National Geographic. (2015). *Penyelundupan kakatua jambul kuning*. Online. Diakses pada tanggal 20 Januari 2017. (<http://nationalgeographic.co.id/berita/2015/05/penyelundupan-kakaktua-jambul-kuning>)
- Prahara, W. (2003). *Pemeliharaan dan penangkaran burung paruh bengkok yang dilindungi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Priambudi, A., E. Haerlina., Ingeyangesa. & Mahdi. (2014). *Jenis-jenis Burung yang Diperdagangkan*. Jakarta: Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati. Kementrian Kehutanan.
- Rukmiasih, A. Hafidh, H. T. Uhi, S. Y. Randa, I. Wahyuni, G. Joseph & A. Parakkasi. (2002). Pemberian pakan berserat tinggi dan suplementasi vitamin e terhadap penampilan itik mandalung. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 256-260.
- Sales, J. & Janssens, G. (2003). Energy and protein nutrition of companion birds. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 72 (1), 51-58.
- Soehartono, T. & Mardiasuti A. (2002). *CITES implementation in Indonesia*. Nagao Natural Environment Foundation.
- Soemadi W & Mutholib A. (1995). *Pakan burung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Styche A. (2000). Distribution and behavioural ecology of the sulphur-crested cockatoo (*Cacatua galerita* L.) in New Zealand. Tesis. Wellington (NZ): Victoria University of Wellington.
- Suhandi, A. P., Yoza, D., & Arlita, T. (2015). Perilaku harian orangutan (*Pongo pygmaeus* Linnaeus) dalam konservasi ex-situ di kebun binatang Kasang Kulim kecamatan Siak Hulu kabupaten Kampar Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2 (1), 1-14.
- Susanti, R., Rahayuningsih, M., Kartijono, N. E., Haryoko, A., Hakim, A. R., & Oktaviantari, T. (2006). Studi Perilaku, Palatabilitas Pakan dan Bentuk Sarang

- Kesukaan Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*). *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 23(2), 56-65.
- Takandjandji, M., Kayat, K., & Njurumana, G. N. (2010). Perilaku Burung Bayan Sumba (*Eclectus roratus cornelia Bonaparte*) di Penangkaran Hambala, Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 7(4), 357-369.
- Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S., & Lebdosoekojo, S. (1998). *Imu Makanan Ternak Dasar*, Yogyakarta: UGM Press.
- Wahju, J. (1997). *Ilmu nutrisi unggas*. Yogyakarta: UGM Press.
- Widodo, W. (2002). *Nutrisi dan pakan unggas kontekstual*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.