

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

a7857dcbf4fd9fd00a58fb1148ca81b46bb79dd051bcf07bec5609c647f0a48a

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

**PREFERENSI DAN KOMPOSISI PAKAN KASUARI
GELAMBIR GANDA (*Casuarius casuarius* Linn 1758) DI PENANGKARAN (*Food
Composition and Preference of Double Jowls Cassowary
(Casuarius casuarius Linn 1758) in Captivity*)***

Oleh/By:

Hadi Warsito¹ dan/and M. Bismark²

¹Balai Penelitian Kehutanan Manokwari; Jl. Inamberi, Susweni Po. Box. 159 Manokwari 98131, Papua Barat
Telp. (0986) 213437-213440 Fax. (0986) 213441; 213437; website : www.balithut.manokwari.com;

warsito_17@yahoo.co.id; warsito08@gmail.com

²Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam

Jl. Gunung Batu No. 5 Po Box 165; Telp. 0251-8633234, 7520067; Fax 0251-8638111 Bogor

*Diterima: 7 Juli 2010; Disetujui: 16 Maret 2012

ABSTRACT

*Captivity is one type of conservation effort for fauna outside its natural habitat, especially protected animals such as cassowary (*Casuarius casuarius* Linn 1758). In captivity, bestowal of woof takes a very significant role for animal's life persistence, because they could not feed themselves. Data and information on the food preference and composition of cassowary in the stable is limited and these becomes crucial for this bird's survival in captivity. This research is aiming at collecting data and scientific information regarding to the food composition (weight), food preference including nutrition content of a number of food types consumed by double jowls cassowary in the captivity. Complete Randomized Design statistical protocol and Neu's Index were used for analyzing the data and recording the preferred food. Result of the research shows that cassowary makes a selection in the types of food with consumption level about 4,475 gram/day. Banana (*Musa paradisiaca* var. kepok) 22-24%, and papaya (*Carica papaya*) 21-25% are more favorable than start fruit (*Averrhoa carambola*), 14-20%, kedondong (*Spondias dulcis*) 11-18%, ketapang (*Terminalia catta*) 10-12% and fish (Cakalang/Tuna) 11-12%. Fish which is the new type of food provided for this species is likely to be preferred by this species. This research result will serve as good information or reference for cassowary breeder.*

*Key words: composition, preference, food, double jowls cassowary (*Casuarius casuarius* Linn 1758), captivity*

ABSTRAK

Penangkaran adalah salah satu bentuk upaya konservasi di luar habitat asli satwa khususnya jenis yang dilindungi. Burung kasuari gelambir ganda (*Casuarius casuarius* Linn 1758) adalah satu dari beberapa jenis burung yang dilindungi. Dalam kegiatan penangkaran, pemberian pakan merupakan unsur terpenting dalam kelangsungan hidup satwa tersebut, karena satwa tersebut tidak dapat mencari makan sendiri. Masih minimnya data dan informasi mengenai komposisi dan tingkat kesukaan pakan burung di penangkaran menjadi kendala dalam pengelolaan jenis burung kasuari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi ilmiah tentang komposisi jumlah pakan (berat), tingkat kesukaan jenis pakan dan kandungan nutrisi dari masing-masing jenis pakan yang dikonsumsi kasuari di penangkaran. Perhitungan pakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan Neu's Index untuk melihat tingkatan kesukaan jenis pakan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa, kasuari yang diberi perlakuan memiliki tingkat kesukaan terhadap jenis pakan tertentu, dengan tingkat konsumsi pakan hariannya berkisar pada 4.475 gram/ekor/hari. Komposisi jenis pakan yang dikonsumsi sehari-hari berupa pisang (*Musa paradisiaca* var. kepok) berkisar 22-24% dan pepaya (*Carica papaya*) sekitar 21-25% adalah jenis pakan yang paling disukai diantara jenis lainnya yaitu: belimbing (*Averrhoa carambola*) sekitar 14-20%, kedondong (*Spondias dulcis*) berkisar 11-18%, ketapang (*Terminalia catta*) 10-12% dan ikan (*Cakalang/Tuna*) berkisar 11-12%. Jenis pakan berupa ikan mendapat respon yang cukup baik meskipun baru pertama kalinya diberikan sebagai variasi jenis pakan. Hasil penelitian yang diperoleh, diharapkan dapat menjadi informasi atau acuan bagi penangkar dalam pemberian pakan pada kasuari.

Kata kunci : Preferensi, komposisi, pakan, kasuari gelambir ganda (*Casuarius casuarius* Linn 1758), penangkaran.

I. PENDAHULUAN

Burung kasuari gelambir ganda (*Casuarius casuarius* Linn 1758) adalah salah satu jenis satwa burung yang dapat dijumpai di kawasan hutan Papua. Burung jenis ini hidup di lantai hutan untuk mencari makan maupun beraktifitas lainnya. Keberadaan satwa ini selalu menjadi incaran para pemburu untuk diambil telur, daging maupun bulunya sebagai pelengkap aksesoris pakaian adat. Tidak semua suku yang ada di Papua memanfaatkan burung sebagai pemenuhan kebutuhan protein hewani maupun sebagai pelengkap aksesoris pakaian adat.

Shanaz dan Rudyanto (1995) mengatakan bahwa burung kasuari merupakan salah satu jenis burung yang rentan kepunahan karena selalu diburu untuk diambil bagian-bagian tubuhnya. Hal ini dipercepat lagi dengan rusaknya habitat alami, sebagai dampak dari pembalakan liar, kebakaran hutan, bencana alam dan konversi hutan menjadi areal untuk pemanfaatan lain seperti perkebunan, pertambangan, transmigrasi dan pemukiman penduduk. Nandika (2005) mengatakan bahwa laju perusakan hutan di Indonesia dalam kurun waktu 25 tahun terakhir mencapai 0,9 juta hektar pertahun, sementara Dahliawati (2010) menuliskan, program inventarisasi hutan Nasional pada Kementerian Kehutanan menunjukkan bahwa perusakan hutan yang terjadi rata-rata sebesar 0,8 juta hektar setiap tahunnya. Bahkan pada tahun 2004 laju kerusakan hutan tercatat mencapai 3,6 juta hektar. Dengan melihat kenyataan ini maka perlu dilakukan upaya-upaya konservasi bagi kehidupan satwa yang ada didalamnya. Bentuk kegiatan konservasi yang dapat dilakukan salah satunya melalui kegiatan penangkaran, yaitu suatu kegiatan pengembang-biakan satwa di luar habitat aslinya (eksitu).

Keberhasilan kegiatan penangkaran dipengaruhi oleh beberapa aspek, antara lain bentuk kandang, kesehatan satwa dan pemberian jenis pakan. Burung kasuari yang hidup di tempat penangkaran tidak

dapat mencari makan sendiri, namun sangat tergantung pada penangkar/pemeliharaanya. Untuk itu variasi dalam pemberian jenis pakan sangatlah penting dalam pemenuhan gizi satwa bagi pertumbuhan untuk peningkatan kesehatan burung kasuari di tempat penangkaran. Hingga saat ini data dan informasi mengenai jenis pakan, tingkat konsumsi jenis-jenis pakan yang lebih disukai, serta bagaimana kandungan gizi yang dikonsumsi kasuari dirasa masih kurang dan belum diketahui secara pasti khususnya di penangkaran. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan kegiatan penelitian yang bertujuan mendapatkan data dan informasi ilmiah tentang komposisi jumlah pakan (berat), preferensi jenis pakan dan kandungan nutrisi dari masing-masing jenis pakan yang dikonsumsi di penangkaran. Produk akhir yang ingin dihasilkan dari kegiatan penelitian ini adalah diperolehnya informasi jenis pakan dan tingkat kesukaan kasuari, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengelolaan kasuari di penangkaran lainnya.

II. BAHAN DAN METODE

A. Waktu dan Lokasi Penelitian.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2007 di kandang penangkaran Balai Penelitian Kehutanan Manokwari di Manokwari.

B. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang dijadikan objek utama penelitian adalah kasuari gelambir ganda (*Casuarius casuarius* Linn 1758) dewasa sebanyak dua ekor yang dimiliki oleh Balai Penelitian Kehutanan (BPK) Manokwari. Setiap ekor kasuari ditempatkan pada kandang penangkaran yang terbuka masing-masing berukuran 8 m x 6 m dengan tinggi dua meter, dan kandang yang berukuran 5 m x 9 meter dengan tinggi enam meter yang tertutup kawat ram galvanis. Bahan pakan terdiri atas: pisang

kepok (*Musa paradisiacav* var. kepok), pepaya (*Carica papaya*), ketapang (*Terminalia cattapa*), kedondong (*Spondias dulcis.*), belimbing (*Averrhoa carambola*) dan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis* atau tuna). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempat makan, pisau, timbangan, gerobak dorong, gunting, alat dokumentasi dan *tally sheet*.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (*Complete Randomized Design*) untuk analisis sidik ragam guna mendapatkan signifikansi preferensi burung terhadap jenis pakan tertentu. Jika preferensinya nyata maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (*Least Significant Difference*) (Steel and Torrie 1989). Untuk mengetahui tingkatan preferensi jenis pakan dilakukan dengan menggunakan perhitungan nilai *Neu's index* (Bibby *et al*, 1998) dalam Gunawan (2004). Cara-cara perhitungan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Selection index} & \quad w = r/a \\ \text{Standardised index} & \quad B = w/a \end{aligned}$$

Dimana r = proporsi penggunaan atau konsumsi
a = proporsi pakan tersedia

Jika $\text{selection index} > 1$ maka jenis pakan tersebut disukai karena penggunaan (*usage*) lebih besar dari ketersediaan (*availability*). *Standardised index* memberikan perbandingan antar pakan karena jumlahnya selalu satu. Untuk mengetahui komposisi (%) nutrisi dari masing-masing jenis pakan yang dikonsumsi dihitung dengan mengalikan proporsi (%) jenis pakan yang dikonsumsi dengan kandungan nutrisi (lemak, protein dan karbohidrat) jenis pakan tersebut. Data dikumpulkan pada hari pengamatan yaitu mulai dari pukul 08:00 WIT, saat pemberian pakan dilakukan sampai dengan pukul 18:00 WIT, yang berakhir pada penimbangan jenis pakan yang tersisa. Pemberian pakan dilakukan dengan memotong seperti dadu (4cm x 4 cm) pada jenis makanan tertentu agar mudah dalam

mengkonsumsinya, seperti jenis pakan pepaya, pisang dan ikan, sedangkan jenis pakan lainnya dipotong menjadi dua bagian saja, karena mudah untuk menelannya. Pemberian pakan hanya dilakukan sehari sekali, penimbangan jenis pakan dilakukan untuk mengetahui berat pakan sebelum dan sesudah pakan diberikan. Berat air yang terkandung dalam jenis pakan yang diberikan diabaikan dalam pengukurannya. Pemberian pakan pada kandang I dan kandang II dilakukan dengan berat dan jenis pakan yang sama (tidak membedakan umur, berat badan dan jenis kelamin). Setiap jenis pakan yang diberikan dalam wadah tersendiri untuk menghindari tercampurnya jenis pakan yang diberikan dan memudahkan dalam penimbangan sisa pakan yang diberikan. Variabel pengamatan dalam penelitian ini adalah berat (dalam gram) masing-masing jenis pakan yang dikonsumsi selama delapan hari pengamatan di penangkaran.

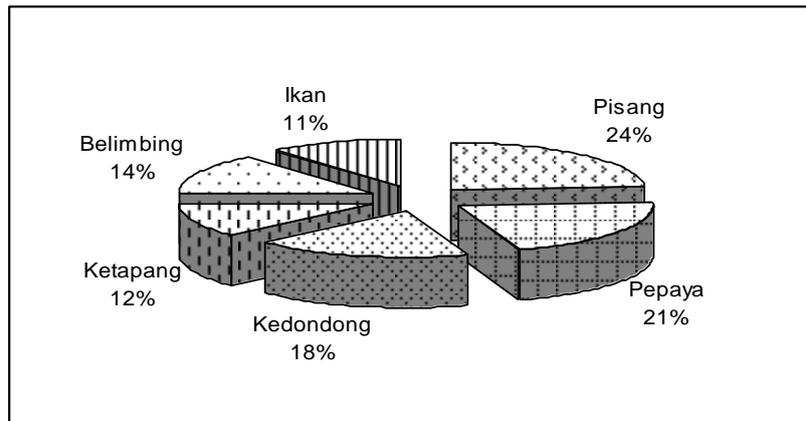
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Komposisi Pakan

Jenis dan berat pakan yang diberikan kepada kasuari yang ada dalam kandang I dan II selama kegiatan sama yaitu buah pisang (*M. paradisiaca* var. kepok), pepaya (*C. papaya*), ketapang (*T. cattapa*), kedondong (*S. dulcis.*), belimbing (*A. carambola*) dan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) atau tuna, dengan berat masing-masing jenis pakan ditimbang sebelum dan sesudah pemberian pakan. Jenis pakan yang dipilih adalah jenis pakan yang mengandung nilai gizi, berbuah sepanjang tahun dan adanya ketersediaan jenis pakan khususnya ikan, hal ini untuk menghindari kelangkaan pakan pada saat pemberian pakan terhadap kasuari di penangkaran. Salah satu syarat dalam memilih bahan makanan untuk unggas peliharaan adalah bahan pakan selalu tersedia dalam waktu lama, ketersediaan harus kontinyu dan memiliki harga murah serta kualitas gizi yang memadai (Rasyaf,

1990). Komposisi jenis pakan yang diberikan pada kandang I dapat dilihat

pada Gambar 1.

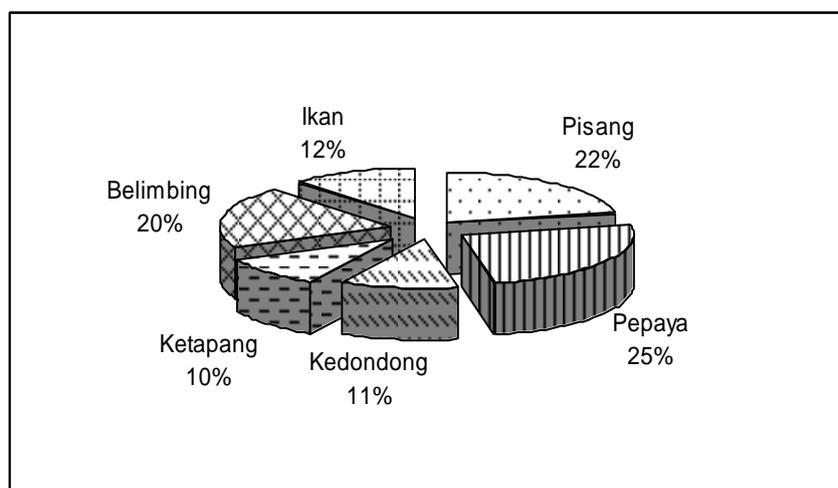


Gambar (figure) 1. Komposisi jenis pakan harian pada kandang I (*Daily food composition in the 1st stable*)

Pada percobaan di kandang I, kasuari cenderung memilih jenis pakan buah pisang kepok (*M. paradisiaca* var. kepok) dengan komposisi konsumsi pakan per hari berturut-turut adalah 24%, kemudian diikuti oleh pepaya (*C. papaya*) 21% dan kedondong (*S. dulcis*) 18% serta belimbing (*A. carambola.*) 14%. Kondisi ini sama dengan hasil penelitian yang dilaporkan Warsono (2002), yakni burung kasuari di penangkaran Taman Burung dan Taman Anggrek (TBTA) yang dikandangkan memiliki tingkat konsumsi yang tinggi pada jenis pakan pisang 50,3%, pepaya 47,9% dan talas 1,2%.

Sedangkan pengamatan yang dilakukan pada kandang II, diperoleh hasil yang

menunjukkan konsumsi pakan sebagaimana Gambar 2. Pada Gambar 2 terlihat bahwa komposisi jenis pakan yang disukai oleh kasuari pada kandang II hampir sama atau tidak jauh berbeda dengan konsumsi pakan pada burung yang berada di kandang I yaitu buah pisang sebesar 22%, pepaya 25% dan belimbing 20% , dan terakhir ikan 12%. Jenis-jenis pakan ini merupakan jenis pakan yang dikonsumsi oleh kasuari di penangkaran. Konsumsi jenis tersebut sama seperti yang dilaporkan oleh Setio (2000) yang menunjukkan bahwa pisang (*M. Paradisiaca* var. kepok) lebih disukai (50,74%) dibandingkan pepaya (*Carica papaya*) (46,85%) dan betatas (*Ipomea batatas*) (12,41%).



Gambar (Figure) 2. Komposisi Jenis pakan harian pada kandang II. (*Daily food composition in the 2nd stable*)

Perbedaan jenis pakan yang dikonsumsi kasuari di kandang II, tampak dari jenis pakan yang memiliki kadar air yang tinggi bila dibandingkan pada kandang I. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan letak kandang II yang terbuka, tidak terlindungi oleh naungan pohon maupun tempat berteduh lainnya, sementara di kandang I cukup terlindung dari teriknya sinar matahari. Konsumsi pakan yang memiliki kadar air sangat di perlukan bagi kasuari di kandang II. Keadaan tersebut juga akan mempengaruhi pola konsumsi jenis makanan dan jumlahnya. Kasuari yang dilepas, baik dewasa maupun anak lebih banyak mengkonsumsi pisang, sedangkan kasuari yang dikandangkan lebih banyak mengkonsumsi pepaya. Hal ini terkait dengan suhu kandang yang panas sehingga kasuari mengkonsumsi makanan dengan kondisi kandungan air cukup. Penelitian Warsono (2002) menunjukkan rendahnya konsumsi pada kasuari dewasa yang dikandangkan, diduga karena letak kandang pada lokasi terbuka yang mendapatkan panas matahari terus menerus sehingga suhu kandang menjadi lebih panas dan menyebabkan konsumsi menjadi lebih sedikit. Demikian juga pendapat Sutardi (1978) dalam Warsono (2002), bahwa suhu sangat berpengaruh terhadap konsumsi makanan dari spesies hewan tertentu. Ada kecenderungan bahwa dengan meningkatnya suhu maka konsumsi makanan akan menurun.

Pisang, pepaya dan belimbing lebih disukai karena rasa yang manis juga me-

iliki kadar air tinggi yang dapat membantu burung untuk proses metabolisme tubuh. Penyebab lainnya adalah faktor lingkungan yakni membiasakan mengkonsumsi pisang di mana pada awal pemeliharaan di tempat penangkaran burung kasuari. Dengan demikian, pada waktu penelitian, pemberian beberapa jenis buah sebagai pakan, kasuari lebih memilih atau banyak mengkonsumsi pakan yang sudah dikenalnya. Menurut Priyono dan Handini (2002) burung memiliki penglihatan yang tajam. Sehingga pada saat burung disediakan atau diberikan pakan, maka jenis pakan yang pertama kali dimakan adalah pakan yang sudah dikenalnya dari awal baik melalui warna maupun bentuknya.

Perlakuan variasi pakan diberikan untuk mengetahui kecenderungan kasuari ingin mencoba lebih dari satu jenis pakan Hal ini terlihat dari jenis pakan ikan yang diduga dikonsumsi sebagai pelengkap kebutuhan protein hewani oleh kedua kasuari tersebut, sehingga mendapat respon untuk dimakan.

B. Tingkat Kesukaan Pakan.

Hasil perhitungan analisa sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) sehingga tidak perlu uji lanjutan. Hasil analisa sidik ragam disajikan pada Tabel 1.

Sedangkan hasil nilai perhitungan *Neu's indeks* secara sederhana dapat ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel (Table) 1. Analisis sidik ragam rata-rata konsumsi harian pakan burung Kasuari dalam tempat penangkaran. (*Analysis of variance of daily consumption by Cassowary bird in captivity*)

Sumber variasi (Sources of variance)	Derajat bebas (Degree of freedom)	Jumlah kuadrat (Sum of square)	Kuadrat tengah (Mean of square)	F-hitung (F-calc)	F- Tabel (F-table)	
					0,05	0,01
Perlakuan (Treatment)	6	0,5	0,12	5,14	5,19	11,3
Galat (Error)	5	0,14	0,02			
Jumlah (Total)	11	0,64				

Tabel (Table) 2. Indeks untuk preferensi pakan burung kasuari tempat penangkaran. (*Index for food preference of Cassowary bird in captivity*)

Jumlah pakan (Diet)	Ketersediaan (Availability)	Penggunaan(Usage)		Indeks (Index)	
		Teramati (Records) kg	Proporsi (Proportion) r	Seleksi (Selection) w	Terstandarisasi (Standardized)
Pisang (<i>M. paradisiaca</i>)	20	2000	22.25	1,11	0.22
Pepaya (<i>C. papaya</i>)	20	2000	22.25	1,11	0.22
Belimbing (<i>A. carambola</i>)	20	1650	17,42	0,87	0,17
Kedondong (<i>S. dulcis.</i>)	20	1100	12,54	0,63	0,13
Ketapang (<i>T. cattapa</i>)	20	900	10,49	0,52	0,10
Ikan (Fish)	20	1300	15,04	0,75	0,15
Jumlah (Total)	120	8.950	100	5	1

Perhitungan nilai *Neu's indeks* (Tabel 2) menunjukkan bahwa pepaya, pisang dan belimbing adalah jenis pakan yang paling disukai, dengan nilai *Neu's indeks* masing-masing jenis pakan yaitu pepaya (1,11), pisang (1,11), kemudian diikuti oleh belimbing (0,87). Jenis pakan yang diberikan tersebut adalah pakan yang sering diberikan kepada burung kasuari di penangkaran. Diduga jenis pakan ini lebih dikenal dibanding jenis pakan lainnya. Handini dan Prijono (2002) mengatakan burung memiliki penglihatan yang tajam, tetapi lidahnya kurang peka terhadap rasa, karena itu jenis pakan yang dimakan adalah pakan yang sudah dikenalnya, baik warna maupun bentuknya, tetapi bukan berdasarkan rasa atau baunya. Selain itu, karena rasa dari daging buah pakan tersebut yang manis dan lunak serta mudah dicerna oleh burung kasuari, sehingga jenis pakan tersebut lebih banyak dikonsumsi. Sementara ketapang (0,52) kurang disukai kasuari, hal ini kemungkinan karena pakan jenis ini jarang diberikan. Pakan jenis ketapang sulit diperoleh di pasaran/tidak diperjualbelikan dibandingkan dengan jenis pakan lainnya (pepaya, pisang dan belimbing) yang lebih mudah diperoleh karena dijual di pasar. Walaupun dilakukan pemberian pakan jenis ketapang, harus mengumpulkan dan mencari di pinggiran hutan atau sekitar rumah penduduk yang menanam pohon ketapang.

Selain pemberian pakan buah-buahan, uji coba diselingi dengan pemberian kebutuhan pakan hewani, hal ini dilaku-

kan sebagai upaya uji coba kebutuhan protein hewani. Kebutuhan protein hewani diperlukan bagi burung untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh yang rusak akibat usia tua atau akibat suatu penyakit (Prijono dan Handini, 2002). Kebutuhan protein hewani yang diberikan pada kasuari saat kegiatan penelitian dilakukan berupa ikan cakalang/tuna, karena ketersediaan daging sapi dan daging ayam yang sulit dan harganya yang mahal. Ketersediaan pakan berupa ikan mudah diperoleh dan dengan harga yang terjangkau, sehingga untuk sementara ini kebutuhan protein hewani hanya dilakukan dengan pemenuhan pakan berupa ikan. Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa pemberian pakan ikan (0,75) juga dikonsumsi oleh kasuari. Meskipun tanpa dilakukan pemberian pakan daging sapi atau daging ayam, namun kebutuhan protein hewani yang diwakili oleh ikan menunjukkan respon yang positif, karena jenis pakan ini baru pertama kalinya diberikan pada kasuari. Coates (1985) mengungkapkan bahwa makanan kasuari di habitat alamnya berupa buah-buahan dan biji-bijian, serangga dan jaringan tumbuh-tumbuhan serta hewan kecil seperti udang dan ikan yang diperoleh di pinggiran sungai atau kali yang terdapat di hutan. Kadangkala burung juga memakan binatang kecil atau kadal oleh sebab itu sebaiknya makanan sejenis ini juga diberikan secukupnya (Setio, 1997). Hal ini senada dengan temuan Beehler (2001) yang mengatakan bahwa di alam kasuari memerlukan kecukupan

protein hewani yang dapat membantu metabolisme tubuhnya dengan cara makan beberapa jenis binatang lainnya seperti: kadal, ikan, cacing dan gastropoda lainnya.

C. Kuantitas dan Kualitas Pakan

Hasil pengamatan menunjukkan jumlah konsumsi pakan yang diperlukan perhari bagi kedua burung kasuari tersebut di penangkaran dapat mencapai 8.950 gram (Tabel 2) atau sekitar 4.475 gram rata-rata tingkat konsumsi pakan/ekor/hari. Sedangkan pengamatan yang dilakukan Setio *dkk* (2000) yang dilakukan di Taman Burung Taman Anggrek (TBTA) Biak, menunjukkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi pakan/ekor/hari sekitar 5.392,09 gram. Adanya perbedaan dalam jumlah konsumsi kasuari tersebut bisa saja terjadi karena usia kasuari tidak seumur, dimana kasuari di BPK Manokwari sekitar dua tahun lebih muda dibanding kasuari TBTA. Selain itu, perbedaan konsumsi pakan/ekor/hari tersebut bisa disebabkan oleh adanya pergerakan dan aktifitas kasuari dan lingkungan yang luas serta bebas berkeliaran di areal seluas sekitar 2,5 ha. Dengan demikian kasuari tersebut memerlukan konsumsi pakan yang lebih, dibandingkan dengan kasuari yang berada dalam kandang yang membatasi ruang gerak kasuari.

Aktifitas kasuari yang berlebihan menyebabkan energi yang dikeluarkan juga berlebih dan memerlukan kebutuhan pakan yang relatif lebih tinggi dibandingkan kasuari di BPK Manokwari yang hanya berada di dalam kandang penangkaran. Meskipun pergerakannya bebas, namun ketersediaan pakan alami yang dapat membantu kebutuhan pakan bagi kasuari tidak tersedia di TBTA, sehingga pemenuhan pakan hanya mengandalkan atau tergantung dari pemberian petugas TBTA yang dilakukan sehari sekali yang dibeli dari pasar. Sementara itu, Perron (1992) melaporkan bahwa kasuari usia dewasa muda yang berada di penangkaran dan tergantung pada pemberian pakan dapat

menghabiskan sekitar 10 kg sayuran dan buah-buahan setiap harinya.

Jenis pakan yang diberikan pada kasuari sebaik mungkin mengandung zat-zat sumber energi yang diperlukan untuk hidup dan berkembang biak, pertumbuhan (*growth*), menggantikan bagian-bagian tubuh yang rusak (*maintenance*) dan untuk reproduksi. Untuk menjaga kesehatannya dan hidup hingga usia panjang, burung kasuari membutuhkan jenis pakan yang mengandung protein, karbohidrat, mineral, lemak dan air yang cukup. Berkurangnya zat-zat makanan yang diberikan akan cepat terlihat pengaruhnya karena diketahui bahwa laju metabolisme makanan pada bangsa burung termasuk yang tercepat bila dibandingkan dengan hewan lainnya. Dengan demikian, sangat penting artinya memberikan pakan pada burung dengan nutrisi yang lengkap dan dalam jumlah yang seimbang (Priyono dan Handini, 2002). Pemberian pakan yang bervariasi sangat membantu dalam mengantisipasi kelangkaan pakan karena tidak tergantung pada satu jenis pakan saja, namun selain itu perlu juga adanya asupan nutrisi yang terkandung dalam pakan tersebut. Komposisi nutrisi yang terdapat dalam setiap 100 gram jenis pakan yang diberikan selama penelitian disajikan pada Tabel 3.

Sedangkan kandungan gizi bahan pakan yang diberikan pada burung, disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa konsumsi kalori burung kasuari perharinya mencapai 4.977 kal; protein 65,3 g.; lemak 22,9 g; dan karbohidrat 1.204,8 g. Protein sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan burung karena merupakan bahan dasar pembentukan sel-sel dan jaringan baru dalam tubuh dan dapat berfungsi sebagai bahan pembentuk telur, daging serta bulu. Karbohidrat diperlukan untuk pembentukan cadangan lemak tubuh, mempertahankan suhu tubuh agar tetap stabil dan untuk pertumbuhan badan (Priyono dan Handini, 2002).

Tabel (Table) 3. Komposisi zat-zat makanan dalam tiap 100 gram bahan pakan yang diberikan kepada kasuari dalam penangkaran (*Composition of nutrition contents of food available to cassowary bird in captivity*)

Jenis pakan (<i>Diet</i>)	Kalori (<i>Calori</i>) Kal	Protein (<i>Protein</i>) gram	Lemak (<i>Fat</i>) gram	Karbohidrat (<i>Carbohydrate</i>) gram
Pisang (<i>M. paradisiaca</i> var. kepok) ¹	88	1,2	0,2	25,8
Pepaya (<i>C. papaya</i>) ²	46	0,5	-	12,20
Belimbing (<i>A. carambola</i>) ¹	36	0,4	0,4	8,8
Kedondong (<i>S. dulcis</i>) ³	-	0,6	0,9	-
Ketapang (<i>T. cattapa</i>) ⁴	-	0,25	-	0,06
Ikan ^{5,6}	131	1,22	0,19	23,01

Sumber (*Source*): ¹Dikutip dari Prijono dan Handini (2002); ²Gizi is Easy, Rahmawati (2008); ³Agromania, Spondias dulcis Forst (2009); ⁴Mie berprotein tinggi dari biji ketapang (2007); ⁵Ikan Pencegah Penyakit Degeratif (2008); ⁶Komposisi Nilai Gizi Beberapa Jenis Ikan Tuna (2007).

Tabel (Table) 4. Kandungan gizi bahan makanan yang dikonsumsi oleh burung kasuari dalam penangkaran (*Nutrien contents of food that consumed by Cassowary bird in captivity*)

Jenis pakan (<i>Diet</i>)	Berat (<i>Weight</i>) gr	Kalori (<i>Calori</i>) Kal	Protein (<i>Protein</i>) gr	Lemak (<i>Fat</i>) gr	Karbohidrat (<i>Carbohydrate</i>) gr
Pisang (<i>M. paradisiaca</i> var. kepok) ¹	2000	1.760	24	4	516
Pepaya (<i>C. papaya</i>)	2000	920	10	-	244
Belimbing (<i>A. carambola</i>) ¹	1650	594	6,6	6,6	145,1
Kedondong (<i>S. dulcis</i>)	1100	-	6,6	9,9	-
Ketapang (<i>T. cattapa</i>)	900	-	2,2	-	0.5
Ikan	1300	1.703	15,9	2,4	299,2
Jumlah (<i>Total</i>)	8950	4.977	65,3	22,9	1.204,8

Sumber (*Source*): ¹Dikutip dari Prijono dan Handini (2002); ²Gizi is Easy, Rahmawati (2008)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Jenis pakan yang disukai burung kasuari di kandang terbuka adalah pepaya, sedangkan pada burung kasuari di kandang yang tertutup oleh naungan berupa pakan pisang, meskipun dengan tingkat konsumsi yang tidak mencolok.
2. Untuk memenuhi kandungan gizi burung kasuari di tempat penangkaran diperlukan variasi jenis pakan
3. Respon konsumsi yang ditunjukkan oleh burung terhadap jenis pakan ikan cukup baik mengingat jenis pakan ini baru pertama kali diberikan

4. Tingkat konsumsi pakan harian kedua burung mencapai 8.950 kg per-harin atau sekitar 4.475 kg/hari/ ekor dengan kualitas nutrisi berupa kalori 4.977 kal; protein 65,3 g.; lemak 22,9 g.; dan karbohidrat 1204,8 g.

B. Saran

1. Kondisi pakan yang diberikan pada burung kasuari sebaiknya dalam keadaan segar dan tidak busuk, hal ini untuk mencegah timbulnya berbagai macam penyakit.
2. Perlu diperhatikan bahwa jenis pakan yang dipilih adalah jenis pakan yang berbuah sepanjang tahun, untuk mengantisipasi terjadinya kelangkaan pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Beehler, B.M, T. K. and D. A. Zimmerman. 2001. Burung-burung di kawasan Papua. Puslitbang Biologi LIPI, Bogor.
- Coates, B.J. 1985. The birds of Papua New Guinea. Dove Publication Pty Ltd. Aderley, Queensland.
- Dahliawati, S. 2010. 1,3 juta hektar hutan di Indonesia rusak. www.rribandar-lampung.co.id. Diakses tanggal 4 Februari 2010 pukul 17.15 WIT.
- Gunawan, H. 2004. Komposisi dan preferensi pakan burung perkici dora (*Trichoglossus ornatus*) dalam penangkaran. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol: 1 Tahun 2004. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam, Bogor.
- Ikan pencegah penyakit degeneratif. <http://www.mbrio-food.com/articleg.htm>. Diakses tanggal 2 Maret 2009 pukul 21.00 WIT.
- Komposisi nilai gizi beberapa ikan tuna. http://www.dimandiri.or.id/file/epiro_spiipbbab2.pdf/2007. Diakses tanggal 2 April 2009 pukul 10.15 WIT.
- Mi berprotein tinggi dari biji ketapang. <http://isacrohan.blogspot.com/2007/10/mi-berpotensi-tinggi-dari-biji-ketapang.html>. Diakses tanggal 4 Maret 2009 pukul 18.23 WIT.
- Nandika, D. 2005. Hutan bagi ketahanan nasional. Cetakan pertama Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Perron, R. 1992. The cassowary in captivity. The International Zoo News, No. 240 Vol.39/7.
- Prijono dan Handini. 2002. Memelihara, menangkarkan dan melatih nuri. Cetakan ke-IV. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pisang sejuta manfaatnya. <http://www.wirefan.com>. Diakses tanggal 2 Maret 2009 pukul 21.45 WIT.
- Rasyaf, M.1990. Bahan makanan unggas di Indonesia. Kanisius. Yogyakarta.
- Rahmawati. 2008. *Gizi is Easy*/<http://wordpress.com/2008/07/02.jus-pepaya-jeruk>. Diakses tanggal 2 Maret 2009 pukul 20.00 WIT.
- Setio, P. 2000. Teknik penangkaran burung langka di Irian Jaya. Laporan Tahunan. Tidak Diterbitkan.
- Setio, P. 1997. Teknik penangkaran burung kasuari. Juknis Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Jakarta.
- Shanaz, J. P. Jepson dan Rudyanto. 1995. Burung-burung terancam punah di Indonesia. PHPA Birdlife International Indonesia Programme. Bogor.
- Steel and Torrie. 1995. Prinsip dan prosedur statistika. Cetakan Ke-IV. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Seputar budidaya kedondong (*Spondias dulcis* Forst). <http://group.yahoo.com/group/agromania/message/10350>. Diakses tanggal 2 Maret 2009 pukul 21.45 WIT.
- Warsono. 2002. Pola tingkah laku makan dan kawin burung kasuari (*Casuaris* sp.) dalam penangkaran di taman burung dan taman anggrek Biak. Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS702). Program Pasca Sarjana/S3. Institut Pertanian Bogor. November 2002.
- Warsito, H., P. Setio, O. Eryanan dan A. Marar. 2006. Pengelolaan penangkaran burung kasuari skala kecil oleh masyarakat di Irian Jaya Barat. Laporan Tahunan. Tidak diterbitkan.