

Analisis Biologi Reproduksi dan Konsumsi Pakan Ular Sanca Sawah Putih (*Python Morulus Albino*) di Penangkaran Taman Margasatwa Ragunan

DITA KAMESWARI

Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA,
Universitas Indraprata PGRI
Email : dita.kameswari2528@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi data tentang aspek biologi ular yang dilindungi dan untuk mengetahui biologi reproduksi dan konsumsi pakan ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) di dalam kandang penangkaran Taman Margasawatwa Ragunan. Taman Margasatwa Ragunan merupakan lembaga konservasi dan pusat edukasi satwa yang terletak di Jakarta. Taman Margasatwa Ragunan merupakan salah satu lembaga konservasi dan edukasi yang bergerak dibidang pemanfaatan fauna dan menjaga keberlangsungan spesies yang berada di penangkaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini Focal Animal Sampling with Continues Recording dengan jumlah 5 sampel terdiri dari 2 ekor ular jantan dan 3 ekor ular betina. Kondisi kandang ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) pada terarium 2 dibuat dengan konsep sistem kandang tertutup mempunyai persegi berukuran 4 m x 4 m yang terletak dalam suatu ruang dibatasi oleh kaca. Terdiri dari kaca, sekat, kolam air, tanah, pohon dan bebatuan. Pengamatan biologi reproduksi dikelompokkan ke dalam beberapa fase yakni, kematangan organ reproduksi, fase pengejaran, fase pencarian ekor, fase penjajaran, fase intromisi, dan breeding. Pengamatan konsumsi pakan dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu kelompok A yang diberi pakan ayam broiler (*Gallus domesticus*) kelompok B diberi pakan marmut (*Cavia cobaya*) dan kelompok C diberi pakan tikus putih (*Rattus norvegicus albino*). Pengamatan terhadap biologi reproduksi dan konsumsi pakan dilakukan selama 4 bulan setiap hari dari pukul 07.00 WIB sampai 16.00 WIB. Hasil penelitian menunjukkan Biologi Reproduksi menghasilkan telur yang gagal menetas karena infertil selama masa bunting dan mengeram nafsu makan ular sanca sangat menurun dan induk dapat berpuasa 6-8 minggu saat mengerami. Hal ini dapat membuktikan bahwa kebutuhan makanan dan bobot badan ular betina menunjukkan keberhasilan konsepsi setelah perkawinan. Konsumsi pakan untuk masing-masing rata-rata konsumsi pakan marmut, deko, Jordan, janet dan bini secara berurutan yaitu, 725, 640, 465, 388 dan 2300 (gram/minggu).

Kata Kunci: biologi reproduksi, konsumsi pakan, penangkaran, ular sanca sawah putih

Abstract. This study aims to supplement data on the biology aspects of protected snakes and to know the reproductive biology and feed consumption of white rice python (*Python morulus albino*) in the captivity enclosure of the Margasawatwa Ragunan Park. Ragunan Wildlife Park is a conservation and animal education center located in Jakarta. Ragunan Wildlife Park is one of the conservation and education institutions engaged in the utilization of fauna and maintaining the sustainability of species in captivity. The method used in this study is Focal Animal Sampling with Continues Recording with a total of 5 samples consisting of 2 male snakes and 3 female snakes. The condition of the white paddy python pyramid (*Python morulus albino*) in terrarium 2 is made with the concept of a closed enclosure having a square measuring 4 m x 4 m located in a space bounded by glass. Consists of glass, bulkhead, pond water, soil, trees and rocks. Observation of reproductive biology is grouped into several phases, namely, maturity of the reproductive organs, chasing phase, tail search phase, alignment phase, intromission phase, and breeding. Observation of feed consumption was grouped into 3 groups, namely group A which was fed broiler chicken (*Gallus domesticus*) group B was fed guinea pigs (*Cavia cobaya*) and group C was fed white mice

(*Rattus norvegicus albino*). Observations on reproductive biology and feed consumption are carried out for 4 months every day from 07.00 WIB to 16.00 WIB. The results showed that Reproductive Biology produced eggs that failed to hatch due to infertility during the pregnant period and incarcerated the appetite of pythons very much decreased and the mother could fast 6-8 weeks when incubating. This can prove that the dietary needs and body weight of female snakes show successful conception after marriage. Feed consumption for each average consumption of feed for mike, deko, Jordan, janet and bini is sequentially, namely 725, 640, 465, 388 and 2300 (gram/week).

Keywords: reproductive biology, feed consumption, captivity, white rice python

PENDAHULUAN

Ular merupakan salah satu satwa yang memiliki jumlah jenis yang tinggi. Menurut Alikodra (2002:175), ular terdiri dari 2.389 jenis dan 11 famili yang tersebar pada berbagai habitat. Menurut Azhari (2009:94), keanekaragaman jenis ular yang ada di Asia Tenggara dan Papua Nugini adalah sebanyak 658 jenis dari 11 famil. Pada beberapa pulau di Indonesia, tercatat sedikitnya 154 jenis dari 10 famili di Kalimantan, 127 jenis dari 9 famili di Sumatera, dan 52 jenis dari 13 famili di Sulawesi.

Keberadaan ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) pada kehidupan liar merupakan fenomena penuh misteri, pengembangan studi yang amat minim memunculkan paradigma masyarakat awam tentang ular cenderung negatif. Padahal ular memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem kawasan secara alami, baik sebagai *predator* (pemangsa) maupun sebagai *prey* (mangsa). Di alam, ular berperan sebagai pengendali hama pertanian (tikus atau hewan pengerat lainnya) yang sangat efektif dan ular juga merupakan mangsa dari jenis satwa lain yang memiliki *trophic level* yang lebih tinggi. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) contohnya, disusun sebagai perjanjian internasional guna melindungi dan mengkonservasikan kehidupan liar dan habitatnya yang kemudian dirumuskan dalam beberapa strategi konservasi untuk diimplementasikan (Soehartono dan Ani, 2003:15). Gibbons et al(2000) menyatakan bahwa berkurangnya luasan penutupan hutan merupakan salah satu ancaman utama terhadap kelangsungan hidup ular yang dapat menyebabkan kepunahan. Ular termasuk reptil yang dilindungi undang-undang, sebagaimana tertuang dalam Lampiran PP No. 7 Tahun 1999.

Konservasi satwa liar sangat berperan penting dalam menjaga kelangsungan hidup spesies-spesies tersebut di alam dan hal ini merupakan tanggung jawab manusia sebagai makhluk paling sempurna di muka bumi ini. Jumlah ular sanca sawah putih dikhawatirkan akan menurun pada kehidupan liar. Salah satu usaha mencegah kepunahan satwa adalah mendirikan tempat penyelamatan, penangkaran dan tempat konservasi. Salah satu lembaga konservasi satwa di Jakarta yaitu Taman Margasatwa Ragunan. Prinsip yang harus diperhatikan dalam usaha penangkaran adalah memenuhi kebutuhan satwa sehingga dapat hidup layak dan dapat bereproduksi untuk kelestarian spesies. Menurut perawat ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*), ular ini merupakan hewan yang melakukan reproduksi sesuai musim kawin. Secara umum musim kawin ular sanca sawah putih. Salah satu faktor penunjang untuk keberlangsungan hidup ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) adalah faktor pakan, pakan memberikan pengaruh yang cukup besar dalam keberlangsungan hidup satwa. Satwa memperoleh energi untuk hidup dan reproduksi dari asupan makanan. Jenis ular sanca, membunuh mangsa dengan cara melilitnya hingga tak bisa bernapas. Frekuensi pemberian pakan sebaiknya dikurangi seiring pertambahan umur ular. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat referensi pengembangbiakan ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) di penangkaran dan menghindari satwa ini dari kepunahan.

METODE

Rancangan Penelitian

Metode yang dipakai dalam pemberian pakan adalah *time restricted meal feeding* atau pemberian yang dibatasi oleh waktu. Pakan diberikan secara kafetaria.

Reproduksi yang diamati sebagai berikut:

1. *Fase pengejaran*, Pada fase ini ular jantan akan mengejar betina yang sudah siap kawin. Betina akan berjalan pelan di depan jantan. Kemudian jantan akan menjulurkan lidahnya ke seluruh tubuh betina dan bergerak erotis sangat pelan dan menggunakan spursnya untuk merangsang sambil menaiki betinanya. Jika usaha jantan ditolak, maka betina akan pergi meninggalkan jantan.
2. *Fase pencarian ekor*, Fase ini betina akan mengangkat ekornya, sehingga ekor jantan akan bergerak mengelilingi ekor betina untuk mencari kloaknya. Jantan juga menggunakan spursnya untuk membantu betina mengangkat ekor ketika betina menolak untuk mengangkatnya.
3. *Fase penjajaran*, Berikutnya jantan menyejajarkan ekornya dengan ekor betina sehingga kloaknya bertemu.
4. *Fase intromisi*. Ketika betina sudah memberi tanda bahwa dia menerima jantan, maka jantan akan memasukkan salah satu bagian hemipenisnya ke dalam kloaka betina.
5. Penggunaan spurs oleh jantan terlihat pada ketiga fase awal. Jantan akan memasukan *spurs* pada kulit di antara sisik dan *spurs* akan bergetar 1-2 kali tiap detiknya untuk merangsang betina. Ular tidak memiliki suara dalam perilaku kawinnya. Pada penangkaran, modifikasi dari suhu lingkungan dan *photoperiod* (intensitas pencahayaan) menunjukkan aktivitas perkawinan.

Konsumsi pakan yang diamati adalah pemberian pakan disesuaikan dari pihak gudang pakan Taman Margasatwa Ragunan yang diberikan secara teratur di dalam atau di luar kandang, berikut adalah jadwal pakan ular sanca sawah putih pada tabel 1.

Tabel 1. Waktu pemberian pakan ular sanca sawah putih

No.	Nama	Waktu Pakan minggu ke-			
		1	2	3	4
1.	Mike	6/04/2015 09.10	11/04/2015 09.45	18/04/2015 14.05	23/04/2015 12.10
2.	Deko	6/04/2015 09.10	11/04/2015 09.45	18/04/2015 14.05	23/04/2015 12.10
3.	Jordan	3/04/2015 14.15	10/04/2015 14.00	15/04/2015 13.13	20/04/2015 11.35
4.	Janet	3/04/2015 14.15	10/04/2015 14.00	15/04/2015 13.13	20/04/2015 11.35
5.	Bini	6/04/2015 10.11	10/04/2015 14.00	16/04/2015 14.14	21/04/2015 09.50

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: pensil, papan data, lembar observasi, termohyrometer, termometer digital, timbangan pangan, kamera digital, embas pertanyaan untuk

melakukan wawancara dengan perawat satwa, Kondisi kandang ular sanca sawah putih pada terarium 2 dibuat dengan konsep sistem kandang tertutup mempunyai persegi berukuran 4 m x 4 m yang terletak dalam suatu ruang dibatasi oleh kaca. Terdiri dari kaca, sekat, kolam air, tanah dan bebatuan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 sampel ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*). Dan jenis pakan ukar berupa pakan ayam broiler (*Gallus domesticus*), pakan marmut (*Cavia cobaya*) dan pakan tikus putih (*Rattus norvegicus albino*).

Prosedur Kerja

- Penentuan lokasi pengambilan sampel, yaitu di kandang Terarium.
- Dari 5 ekor ular di kandang Terarium yang dijadikan sample di antaranya adalah 2 ular jantan dan 3 ular betina.
- Sampel yang ditentukan untuk ular jantan adalah Jordan, sedangkan pasangan untuk ular betina adalah Mike dan Bini.
- Sampel yang ditentukan untuk ular jantan adalah Janet, sedangkan pasangan untuk ular betina adalah Deko.
- Pengukuran suhu dan kelembapan lingkungan
- Penentuan siklus reproduksi
- Pemberian dan penimbangan pakan
- Penimbangan setiap jenis pakan. Bahan pakan yang diberikan adalah bahan pakan yang biasa diberikan secara kontinu setiap hari kepada ular sanca sawah putih di Taman Margasatwa Ragunan.
- Pengukuran panjang tubuh dan panjang ekor, lebar kepala dan lebar tubuh, berat ular sanca sawah putih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Biologi Reproduksi Ular Sanca Sawah Putih (*Python morulus albino*) di Penangkaran

Metode yang paling akurat dan digunakan pada penelitian ini adalah dengan *probing*, yaitu dengan memasukan *probe* (alat yang meruncing, halus dan tumpul pada ujungnya) ke dalam kloaka untuk mengetahui anatomi dari kloaka. Terasa dangkal dan lebar pada betina, tetapi pada jantan terasa panjang dan menyempit. Terdapat juga perbedaan antara betina dan jantan ketika *probe* dimasukkan.

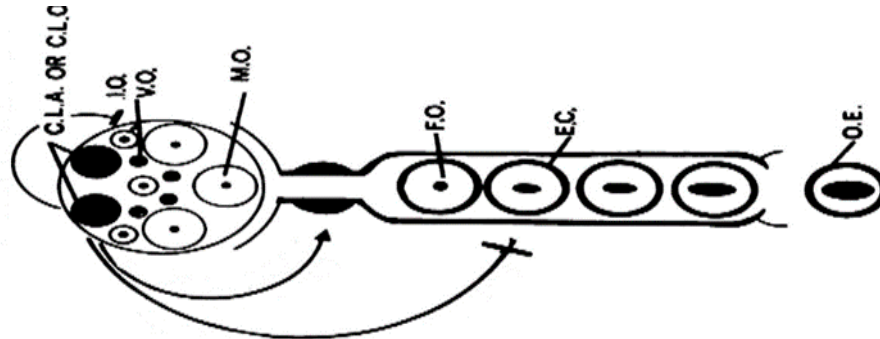
Tabel 2. Kedalaman *probe* pada determinasi sex ular sanca dengan metode *probing* (ukuran dengan satuan sisik subkaudal).

No.	Jenis Kelamin Ular Sanca Sawah	Jantan	Betina
	Putih		
1	Mike		3
2	Deko		2
3	Jordan	12	
4	Janet	10	
5	Bini		5

Jumlah testis pada ular sanca sawah putih jantan terdiri dari sepasang menggantung dalam rongga tubuh (Endarwan, 2006:12) . Memiliki bentuk oval dan akan bertambah besar ukurannya pada musim kawin. Alat kopulasi pada ular sanca sawah putih jantan yaitu hemipenis, memiliki dua sisi dan hanya satu sisi yang digunakan pada saat kopulasi. Hemipenis memiliki bentuk berduri,

menurut perawat hal ini berfungsi dalam membantu merangsang betina pada saat kopulasi. Jantan akan mengeluarkan salah satu dari hemipenisnya pada saat betina sudah menerima. Mekanisme pengeluaran hemipenis disebabkan oleh meningkatnya vaskularisasi pembuluh darah pada hemipenis. Setelah kopulasi selesai, jantan akan kembali memasukkan hemipenis.

Menurut Maswapati (2004: 25) Hormon reproduksi utama pada ular sanca sawah putih betina adalah progesteron (P4), estrogen (E2) dan oksitosin(OT) dapat dilihat keterangan pada gambar 1.



Gambar 1. Hipotesa pengaruh dari corpus luteum (CL) terhadap proses pematangan ovum sampai pelepasan telur

CLA = CL atresia, CLO = CL ovulasi, IO = Ovum yang belum matang, VO = Ovum telah mengandung kuning telur, MO = Ovum matang, FO = Ovum telah dibuahi, EC = Cangkang telur, OE = Telur telah dikeluarkan. Jadi, ada tiga hormon yang secara langsung mempengaruhi reproduksi pada ular sanca sawah putih betina. Progesteron mempengaruhi oviduk berperan sebagai persiapan menerima sperma, serta mempengaruhi ovarium dalam membantu pematangan ovum. Estradiol mempengaruhi ovarium dalam proses pematangan folikel dan ovum serta penentuan jenis kelamin pada masa embrional, dimana pada suhu pengeraman yang relatif tinggi hasil rasio perbandingan kelamin anakan yang tertetas antara jantan:betina = 99:1 dan berkebalikan pada suhu yang relatif rendah yakni 1:99. Oksitosin mempengaruhi oviduk berperan dalam proses pengeluaran telur (Sistisna, 2008: 34).

Dewasa kelamin pada ular sanca sawah putih pada umur antara 2-4 tahun dengan panjang tubuh pada jantan antara 1,9-2,1 meter dan betina 2,4 meter. Namun, umur pubertas ular yang kurang asupan makanan dapat lebih terlambat. Perilaku gelisah dan menolak makan merupakan gambaran ular betina yang sedang berahi di penangkaran. Ular-ular yang tetap makan pada masa birahi, persentase produksi anakan yang sehat akan lebih tinggi. Pemilihan indukan dan pejantan yang baik (misalnya tidak terlalu muda, memiliki bobot yang optimal dan dalam keadaan sehat).

Tabel 3. Kematangan organ reproduksi ular sanca sawah putih

Kematangan Organ Reproduksi	Fase Pengejaran	Fase Pencarian Ekor	Fase Penjajaran	Fase Intromisi	Breeding
Mike	√			√	√
Deko	√			√	√
Jordan	√	√	√	√	√
Janet	√	√	√	√	√
Bini	√			√	√

Perkawinan yang terjadi pada sampel yaitu

1. Antara Induk Betina Bini Tremper (aa) x Jantan Jordan Tremper (aa).
2. Antara Induk Betina Mike Tremper (aa) x Jantan Jordan Tremper (aa).
3. Antara Induk Betina Janet Tremper (aa) x Jantan Janet Tremper (aa).

Lama waktu kebuntingan antara 65-105 hari, sedangkan lama waktu kebuntingan ular betina di penangkaran antara 2,0-4,5 bulan. Induk yang bunting akan lebih sering berjemur / *basking*. Perilaku *basking* ini dapat mempengaruhi lama periode kebuntingan induk ular. Periode kebuntingan yang panjang memerlukan suhu *basking* yang diperlukan antara 19-31°C sedangkan suhu *basking* untuk periode kebuntingan yang pendek antara 25-31°C Semua induk ular sanca sawah putih memberikan kehangatan untuk telur-telurnya dengan cara mengeraminya dapat di lihat pada lampiran 1. Walaupun masa mengerami tidak penuh waktu hingga telur menetas. Mereka menghangatkan telur-telur dengan menaikkan suhu eksternal sampai 5°C dengan membuat gesekan dari kontraksi otot-otot perut. Suhu pengeraman telur antara 30–33°C dan lama pengeraman antara 86–95 hari. Terlihat bahwa bini meninggalkan sarang telurnya untuk minum dan istirahat sejenak. Kira-kira seminggu sebelum telur-telur tersebut menetas, para induk meninggalkan sarang telurnya. Ini menunjukkan sifat soliter yang dimiliki ular sanca sawah putih secara umum.

Namun berdasarkan hasil observasi di Taman Margasatwa Ragunan tidak ada telur yang berhasil menetas pada perkawinan ular sanca sawah putih di Taman Margasatwa Ragunan pada tahun ini. Secara umum musim kawin ular sanca sawah putih (*Python morulus albino*) di Taman Margasatwa Ragunan berlangsung antara oktober sampai desember dan bertelur berlangsung antara desember-januari. Telur akan menetas di bulan february-april sekitar 100 hari. Gagalnya telur menetas karena infertil selama masa bunting dan mengeram nafsu makan ular sanca sangat menurun, hal ini menyebabkan rendah atau tidak adanya asupan makanan seperti pada masa tidak bereproduksi. Menurut perawat dan dokter hewan yang setiap hari memantau, gagalnya telur menetas karena betina yang kurang bobot badannya kurang sukses pula dalam perkawinan, bahkan proses ovulasi dapat terhambat. Betina yang tidak cukup suplai makanannya akan menjadi anorexia atau kelaparan, sehingga kemungkinan terjadinya kematian sebelum masa kebuntingan berlangsung. Sebagai pilihan alternatif untuk tetap bertahan hidup, induk hanya menghasilkan telur-telur yang infertil, tetapi tidak dapat menetas. Alternatif ini merupakan sebuah mekanisme fisiologis yang dapat mempengaruhi dari fertilitas dan fekunditas. Kurangnya asupan makanan pada ular sanca sawah putih bunting dikarenakan mereka puasa. Di penangkaran Taman Margasatwa Ragunan, ular sanca sawah putih yang bunting dapat puasa selama 6-8 minggu selama mengerami.

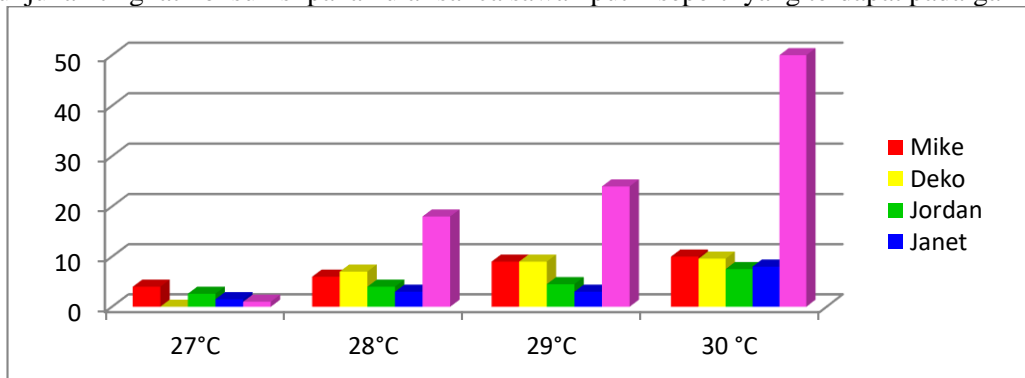
2. Konsumsi Pakan Ular Sanca Sawah Putih (*Python morulus albino*)

Bahan pakan yang dikonsumsi oleh ular sanca sawah putih dalam penelitian ini adalah bahan pakan yang biasa diberikan secara kontinu setiap minggu dari pihak gudang pakan Taman Margasatwa Ragunan Jakarta kepada ular sanca sawah putih pada tiap kandangnya. Pakan yang diberikan kepada ular sanca sawah putih diupayakan sesuai dengan bahan pakan di habitat aslinya agar mempermudah pemeliharaan ular sanca sawah putih secara *ex situ*.

Tabel 4. Total keseluruhan konsumsi pakan ular sanca sawah putih (gram/minggu)

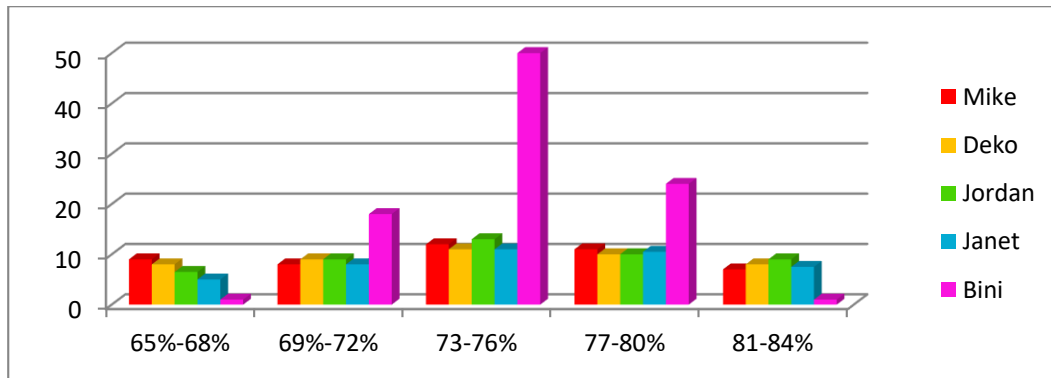
No.	Ular Sanca Sawah Putih	Bahan Pakan					
		Ayam (<i>Gallus domesticus</i>)	(<i>Gallus</i>)	Marmut (<i>cobaya</i>)	(<i>Cavia</i>)	Tikus (<i>norvegicus</i>)	(<i>Rattus</i>)
1.	Mike			2900			
2.	Deko			2560			
3.	Jordan					1860	
4.	Janet					1550	
5.	Bini	9200					

Kondisi penangkaran mempengaruhi konsumsi pakan ular sanca sawah putih. Kondisi lingkungan yang diamati diantaranya keadaan suhu dan kelembapan di dalam kandang, lokasi kandang dan sumber kebisingan untuk kelangsungan hidup ular sanca sawah putih. Suhu udara adalah faktor eksternal yang mempengaruhi jumlah konsumsi pakan. Suhu di lingkungan sekitar kandang dan di dalam kandang dapat dilihat pada lampiran 1 yang diukur setiap hari selama penelitian, pada pagi hari sekitar pukul 08.00-09.00 WIB suhu cukup dingin dengan kelembapan yang cukup tinggi, sedangkan pada siang hari sekitar pukul 13.00-14.00 WIB suhu panas dan kelembapan cukup rendah. Rataan ini mendekati rata-rata suhu dan kelembapan pada habitat aslinya. Suhu dan kelembapan di habitat aslinya yaitu (26.5-28.6°C) dan 79%. Pada pagi hari, ular sanca sawah putih tidak banyak melakukan aktivitas. Ular sanca sawah putih hanya tidur dan menghangatkan tubuhnya. Pada siang hari, ular sanca sawah putih banyak melakukan aktivitas seperti banyak minum, menceburkan diri ke bak air, berteduh di tempat istirahat yang sejuk, dan melakukan gerakan mundur-mandir dengan jarak sekitar 1 meter – 2 meter. Aktivitas ini adalah kegiatan thermoregulasi untuk mengatur panas tubuhnya karena bersifat poikilotherm. Keadaan suhu menunjukkan tingkat konsumsi pakan ular sanca sawah putih seperti yang terdapat pada gambar 2.



Gambar 2. Suhu (°C) dan Rataan Konsumsi Pakan (Kilogram)

Suhu sangat tinggi berpengaruh terhadap konsumsi pakan pada hewan, suhu optimum saat makan yaitu (30°C). Pada suhu di bawah optimum, efisiensi menurun karena hewan lebih banyak makan untuk mempertahankan temperature tubuh yang normal. Sebaliknya pada suhu di atas optimum, akan menurunkan tingkat konsumsinya untuk mengurangi temperature tubuhnya. Kelembaban dapat mempengaruhi pengaturan temperature tubuh, pengeluaran panas melalui respirasi. Suhu yang tidak normal menjadi ular sanca sawah putih merasa tidak nyaman, gelisah, dan banyak bergerak. Suhu yang tinggi menyebabkan penurunan konsumsi pakan dan peningkatan konsumsi air minum. Pada suhu yang lebih tinggi ular sanca sawah putih sering melakukan aktivitas seperti bergerak mundur mandir pada suatu tempat dengan jarak 1 meter - 2 meter. Selain cuaca yang panas, sakit dapat menyebabkan menurunnya tingkat konsumsi pakan ular sanca sawah putih. Sakit yang biasa diderita oleh ular sanca sawah putih adalah sariawan dan pilek. Keadaan kelembaban menunjukkan konsumsi pakan seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Rataan konsumsi pakan (Kilogram) dan kelembaban (%)

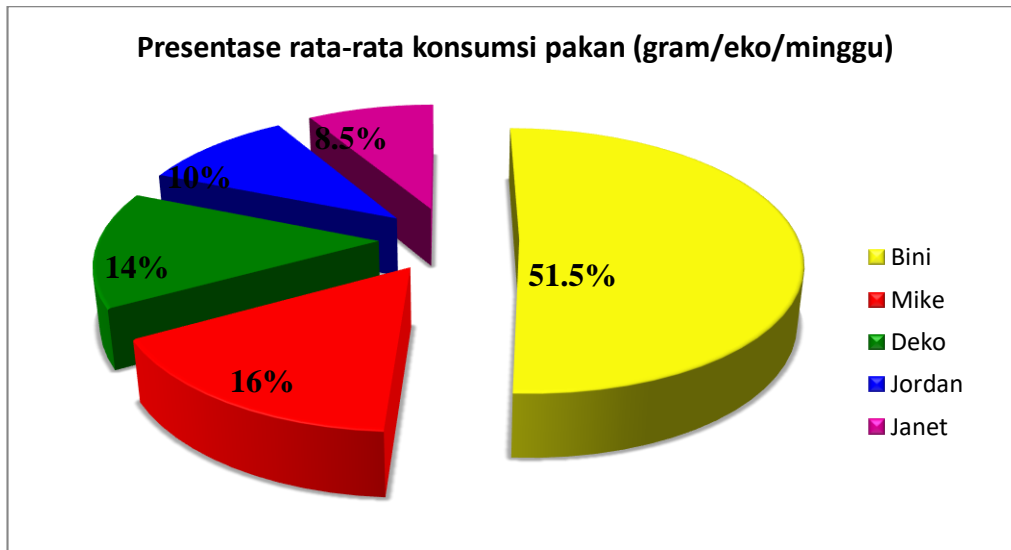
Menyediakan kelembaban yang cocok untuk ular sanca sawah putih sangat penting untuk menjamin lingkungan yang sehat dan membantu ketika proses ganti kulit, tetapi seperti dibilang sebelumnya, kelembaban yang terlalu tinggi pun dapat menjadi masalah sama seperti bila terlalu sedikit.

Rataan panjang, lebar dan berat ular sanca sawah putih yang diperoleh diukur setiap minggu selama sebulan terdapat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata konsumsi pakan ular sanca sawah putih (gram/ekor/minggu)

No.	Nama	Bahan Pakan		
		Ayam (<i>Gallus domesticus</i>)	Marmut (<i>Cavia cobaya</i>)	Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>)
1.	Mike		725	
2.	Deko		640	
3.	Jordan			465
4.	Janet			388
5.	Bini	2300		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh rata-rata konsumsi pakan paling besar yaitu bini, induk besar ini menghabiskan rata-rata konsumsi pakan 2300 grm dengan total konsumsi pakan mencapai 9200 grm (tabel 9). Untuk mike betina muda diperoleh rata-rata konsumsi pakan 725 grm dengan total konsumsi mencapai 2900 gram, dan betina muda deko diperoleh rata-rata konsumsi pakan mencapai 640 gram dengan total konsumsi mencapai 2560 grm. Jordan dan janet adalah jantan muda dengan rata-rata konsumsi pakan masing-masing sebesar 465 dan 300, untuk total konsumsi pakan masing-masing mencapai 1860 dan 1550.



Gambar 4. Presentase rata-rata konsumsi pakan (gram/ekor/minggu)

Pemilihan bahan pakan sangat berpengaruh terhadap kesejahteraan satwa. Bahan pakan yang menjadi makanan paling digemari ular sanca sawah putih adalah tikus dan mencit yang selalu diberikan secara kontinue dalam seminggu. Berdasarkan tabel 8 dapat dipaparkan bahwa total konsumsi pakan ular sanca sawah putih. Ular sanca sawah putih mempunyai *feeding response* (response saat diberi makan) ketika ular sanca sawah putih malas makan, maka setelah hewan mati, perawat goyang-goyangkan di depan muka ular. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membunuh mangsa dengan ukuran cukup besar, tetapi ketika mangsa mencoba melepaskan diri ular sanca sawah putih akan semakin mengencangkan belitannya. Setelah mangsa benar-benar mati, ular sanca sawah putih menyantapnya dimulai dari kepala agar lebih mudah dalam proses menelan. Ular Sanca saat makan tidak dikunyah dengan gigi melainkan ditelan seutuhnya sehingga gigi di mulut ular tidak memiliki fungsi untuk mengunyah, melainkan sekedar untuk memegang mangsanya agar tidak mudah terlepas, kemudian mangsa dilumpuhkan dengan melilitnya kuat-kuat (*constricting*) hingga mati kehabisan nafas, beberapa tulang di lingkaran dada dan pinggul dari satwa mangsa akan patah, kemudian setelah mati mangsa ditelan bulat-bulat mulai dari kepalanya. Otot-otot bagian kepala dan rahang dapat berkontraksi dan mengendor (relaksasi) begitu luwesnya sehingga mampu menggerakkan tulang-tulang kepala agar rahang dapat membuka lebar saat menelan mangsanya. Demikian pula kontraksi otot yang melayani kelenjar bisa. Namun, otot yang menggerakkan bola mata (*musculus retractor bulbi*) tidak ada. Sedangkan untuk rata-rata panjang terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Panjang ekor dan tubuh ular sanca sawah putih (cm)

	Panjang Ekor				Panjang Tubuh			
	Pada minggu ke-				Pada minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Mike	80	80	82	85	200	200	203	204
Deko	70	70	70	72	200	200	201	203
Jordan	90	90	92	95	100	100	101	105
Janet	86	86	88	89	100	100	100	102
Bini	99	99	99	99	500	500	500	515

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa ular sanca sawah putih betina memiliki ukuran lebih panjang dibanding jantan. Namun untuk panjang ekor ular sanca sawah putih jantan memiliki

perkembangan pertumbuhan panjang ekor yang lebih cepat daripada ular betina, hal ini terjadi karena hemipenis pada ular jantan mempengaruhi struktur dan ukuran ekor ular.. Untuk lebar tubuh ular sanca sawah putih terdapat pada tabel 7.

Tabel 7. Lebar tubuh ular sanca sawah putih (cm)

Sample	Lebar Kepala				Lebar Perut				Lebar Ekor			
	Pada minggu ke-				Pada minggu ke-				Pada minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mike	12	12	13	13	22	22	23	24	14	14	14	14
Deko	14	14	14	16	22	22	22	23	12	12	12	13
Jordan	11	11	13	16	19	19	21	23	11	11	13	14
Janet	14	14	16	17	22	22	22	23	11	11	12	14
Bini	22	22	23	24	45	45	45	48	20	20	20	20

Tabel 8. Berat ular sanca sawah putih (Kg)

Sample	Berat Ular Sanca Sawah Putih minggu ke-			
	1	2	3	4
Mike	7.0 Kg	7.0 Kg	7.0 Kg	7.1 Kg
Deko	7.0 Kg	7.0 Kg	7.0 Kg	7.0 Kg
Jordan	3.0 Kg	3.2 Kg	3.3 Kg	3.3 Kg
Janet	4.5 Kg	4.5 Kg	4.6 Kg	4.6 Kg
Bini	50 Kg	50 Kg	50 Kg	50 Kg

Pada pengukuran minggu pertama dan kedua tidak menunjukkan perubahan, perubahan terjadi setelah minggu ke tiga dan minggu ke empat. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pertumbuhan lebar tubuh belum mencapai angka yang maksimal dan bila penelitian dilanjutkan dengan waktu yang lebih lama, maka akan terlihat perubahan lebar kepala, perut dan ekor. Pemberian makan paling tidak 1 kali setiap 7 hari, terutama pada ular sanca sawah putih yang masih muda. Hal ini berguna untuk mengendalikan pertumbuhan ular sanca sawah putih

PENUTUP

Simpulan

1. Simpulan dari penelitian ini adalah kondisi kandang ular sanca sawah putih di Taman Margasatwa Ragunan Jakarta sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam upaya melestarikan ular sanca sawah putih. Untuk suhu dan kelembapan lingkungan di dalam kandang menunjukkan bahwa sudah mendekati rata-rata suhu dan kelembapan di habitat aslinya yaitu (26.5-28.6°C) dengan kelembapan $\pm 79\%$ Sedangkan, rata-rata suhu dan kelembapan di dalam kandang TMR pada pagi hari dan sore hari yaitu $28,0^{\circ}\text{C}\pm 83\%$ dan $29,4^{\circ}\text{C}\pm 80\%$.
2. Biologi Reproduksi menghasilkan telur yang gagal menetas karena infertil selama masa bunting dan mengeram nafsu makan ular sanca sangat menurun dan induk dapat berpuasa 6-8 minggu saat mengerami, hal ini menyebabkan rendah atau tidak adanya asupan makanan seperti pada masa tidak bereproduksi. Hal ini dapat membuktikan bahwa kebutuhan makanan dan bobot badan ular betina menunjukkan keberhasilan konsepsi setelah perkawinan.
3. Konsumsi pakan untuk masing-masing rata-rata konsumsi pakan miki, deko, Jordan, Janet dan Bini secara berurutan yaitu, 725, 640, 465, 388 dan 2300 (gram/minggu), hal ini menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata konsumsi yang diberikan disesuaikan dengan umur dan berat ular sanca sawah putih berguna untuk mengendalikan pertumbuhan ular sanca yang cepat atau obesitas.

Saran

Perlu ditingkatkan lagi kesadaran masyarakat agar menjaga jarak saat petugas sedang memberi makan pada ular dan tidak membunuh ular di alam untuk menjaga kelestarian jenis ular

dan menjaga keseimbangan ekosistem. Penelitian ini perlu disempurnakan lagi karena hanya mengambil sampel ular di dalam penangkaran, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut menggunakan sample ular yang hidup di luar penangkaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I Fakultas Kehutanan*. Bogor: Insitut Pertanian Bogor.
- Azhari, 2009. *Studi Keanekaragaman Jenis dan Sebaran Spasial Ular pada Beberapa Tipe Habitat di Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah*. Skripsi Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan. Bogor: Insitut Pertanian Bogor
- Campbell, C., Andayani N., Cheyne, S., Pamungkas, J., Manulang, B., Usaman, F., Wedana, M dan Taylor-Holzer, K.(ed). *Indonesia Gibbon Conservation and Management Work Final Report*. IUCN/SSC *Conservation Breeding Specialist Group*. Apple Valley, Minnesota. 2000.
- Endarwin, 2006: *Studi Keanekaragaman Reptil Pada Struktur Hutan Berbeda Studi Kasus Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Propinsi Lampung*. Skripsi Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Gibbons, JW. (2000). *The Global Decline of Reptiles Déjà vu Amphibians*. Bioscience.
- Husna N. 2006. *Sebaran Spasial dan Keanekaragaman Ular di Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di SKW I Rowobendo Taman Nasional Alas Purwo*. Skripsi Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Matswapati. 2008. *Biologi Reproduksi Ular Sanca Batik (Python Retuculatus)*. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sistina, Y. 2008. *Bahan Ajar Biologi Reproduksi Fakultas Biologi BI-314*. Purwokerto: Unsoed Press.
- Soehartono T dan Ani M. 2003. *Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia*. Penerbit Jakarta: Perpustakaan Nasional.