Perilaku Satwa Liar Pada Kelas Reptilia

Wanda Marida¹, Muhammad Radhi¹

¹Mahasiswa Program Studi Kehutanan.Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim, Jalan Almuslim, Matang
Glumpang Dua Peusangan, Kabupaten Bireuen, Aceh 24261

Email: maridawanda@gmail.com

ABSTRAK

Perilaku merupakan kebiasaan-kebiasaan satwa liar dalam aktifitas hariannya seperti sifat kelompok, waktu aktif, wilayah pergerakan, cara mencari makan, cara membuat sarang, hubungan sosial, tingkah laku bersuara, interaksi dengan spesies lainnya, cara kawin dan melahirkan anak. Reptil merupakan hewan vertebrata berdarah dingin (Poikilothermic) yang dapat menyesuaikan suhu tubuh dengan lingkungan sekitarnya. Tujuan pengamatan jurnal untuk mendeskripsikan perilaku, makan, perilaku seksual, perilaku social, perilaku khas, dan perilaku pergerakan yang sesuai bagi reptil. Aktivitas golongan reptil di antaranya BIAWAK AIR (*Varanus salvator*), turpeper atau kura-kura batok (*Coura amboinensis*), Buaya Muara (*Crocodylus porosus*), Ular Kobra (*Ophiophagus Hannah*), Biawak Komodo (*Varanus Komodoensis*)

Kata Kunci: Perilaku Harian, Reptil

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati paling tinggi di dunia. Menurut Biodiversity Action Plan for Indonesia (Bappenas, 1993) Indonesia memiliki sekitar 10% jenis tumbuhan berbunga yang ada di dunia, 12% mamalia, 16% reptil dan amfibi, 17% burung serta 25% jenis ikan. Tingginya keanekaragaman hayati tersebut sangat dipengaruhi oleh posisi Indonesia yang berada di wilayah tropis serta terletak diantara dua wilayah biogeografi yaitu Indo Malaya dan Australian.

Keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna yang dimiliki merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia. Lebih dari 6.000 jenis tumbuhan dan satwa yang biasa di manfaatkan oleh masyarakat Indonesia baik yang berasal dari alam maupun hasil budidaya (Bappenas, 1993). Sedangkan secara ekologis flora dan fauna sebagai komponen dalam ekosistem memiliki peranan yang penting dalam kelangsungan proses-proses ekologi untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Rusak atau hilangnya salah satu komponen dalam ekosistem akan menyebabkan gangguan terhadap ekosistem serta berkurangnya kualitas lingkungan.

Saat ini satwa liar memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga terjadinya perburuan liar

semakin meningkat, sehingga dugaan populasi satwa liar berkurang secara dramatis dari tahun ke tahun (Akmal et al., 2014a). Reptil adalah salah satu fauna yang banyak terdapat di wilayah Indonesia. Indonesia menempati peringkat ketiga sebagai negara yang memiliki kekayaan jenis reptil paling tinggi di dunia, lebih dari 600 jenis reptil terdapat di Indonesia (Bappenas, 1993). Satwaliar ini telah lama dimanfaatkan, bahkan telah menjadi komoditas ekonomi yang bernilai tinggi. Pemanfaatan reptil sebagai binatang peliharaan maupun untuk konsumsi serta obat-obatan telah berkembang ke berbagai negara, bahkan dalam dua dekade terakhir Indonesia dikenal sebagai salah satu pengekspor reptil terbesar di dunia (Soehartono dan Mardiasuti, 2003). Kegiatan pemanfaatan reptil yang telah banyak menghasilkan keuntungan secara ekonomi juga menimbulkan dampak negatif yang cukup besar. Eksploitasi reptil yang berlebihan dan tidak terkontrol akan menimbulkan ancaman terhadap kelestarian satwa tersebut. Populasi reptil yang termasuk satwa liar memiliki potensi penurunan populasi akibat kehilangan habitat, perburuan, perdagangan liar oleh tingginya harga dan permintaan pasar (Akmal et al., 2019)

Reptil merupakan hewan vertebrata berdarah dingin (Poikilothermic) yang dapat menyesuaikan suhu tubuh dengan lingkungan

sekitarnya. Reptile tidak dapat mengatur suhu internal layaknya hewan mamalia yang berdarah panas (Homoiothermic) sehingga mereka bergantung pada lingkungan sekitar untuk dapat mengatur suhu tubuh mereka. Berjemur di bawah sinar matahari merupakan upaya reptile dalam menghangatkan diri dan meningkatkan metabolisme tubuh, sedangkan untuk mendinginkan tubuh, reptile biasa berpindah ke tempat yang teduh atau berpindah ke Kawasan perairan (Taylor dan O'Shea 2004).

Tubuh reptil tersusun oleh sisik yang kerantik dan berbentuk rata maupun berduri. Fungsi sisik pada tubuh reptil adalah untuk mengatur sirkulasi air yang memungkinkan agar reptil terhindar ancaman dehidrasi saat jauh dari wilayah perairan (McDiarmid dkk.,2012). Reptil tidak memiliki telinga eksternal dan rambut maupun bulu. Pada umumnya reptil merupakan hewan karnivora. Jenis kura-kura dan beberapa jenis kadal seperti iguana merupakan karnivora, sedangkan chameleon merupakan jenis reptil pemakan serangga atau insektivora (O'Shea dan Halliday, 2001) system reproduksi reptil adalah ovivar dan sebagian ovipar.

Setiap makhluk hidup akan melakukan interaksi dengan lingkungannya sejak pertama kali dilahirkan. Perilaku juga di pelajari didalam penangkaran untuk dapat mengamati secara langsung. Penangkaran adalah upaya untuk menjaga populasi yang terancam punah (Akmal et al., 2015)

Untuk tetap eksis setiap makhluk hidup harus mampu melakukan adaptasi, baik pada tingkatan populasi maupun komunitas pada suatu biosfer. Kajian perilaku hewan pada dasarnya mempelajari bagaimana hewan-hewan berperilaku di lingkungannya dan setelah para ahli melakukan interpretasi, diketahui bahwa perilaku merupakan hasil dari suatu penyebab atau suatu "proximate cause" (Fachrul, 2007). Perilaku merupakan kebiasaan-kebiasaan satwa liar dalam aktifitas hariannya seperti sifat kelompok, waktu aktif, wilayah pergerakan, cara mencari makan, cara membuat sarang, hubungan sosial, tingkah laku bersuara, interaksi dengan spesies lainnya, cara kawin dan melahirkan anak. Salah satu aspek dalam biologi reproduksi satwa liar adalah pengetahuan tentang anatomi dan fisiologi organ reproduksi baik jantan maupun betina (Akmal et al., 2014b). Suhara

(2010) menyatakan bahwa perilaku merupakan tindakan atau aksi yang mengubah hubungan antara organisme dan lingkungannya. Perilaku dapat terjadi sebagai akibat suatu stimulus dari luar.

Perilaku Sosial merupakan Perilaku yang dilakukan oleh satu individu atau lebih yang menyebabkan terjadinya interaksi antar individu dan antar kelompok. Perilaku Sosial bisa dibagi menjadi:

- ❖ Perilaku Affiliative; adalah perilaku yang dilakukan bertujuan untuk mempererat ikatan social, koordinasi antar individu dan kebersamaan antar atau di dalam kelompok
- ❖ Perilaku Agonistic
 - Perilaku aggressive: Perilaku yang bersifat mengancam atau menyerang.
 - Perilaku submissive: Perilaku yang menunjukkan ketakutan atau kalah.
- ❖ Vokalisasi; Adalah suara yang dikeluarkan oleh satu atau lebih individu untuk berkomunikasi dan koordinasi diantara anggota kelompoknya
- ❖ Perilaku maternal / mothering; Perilaku induk yang bertujuan melindungi dan memelihara anaknya

Reproduksi hewan dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu secara seksual dan aseksual. Perkembangbiakan aseksual terjadi tanpa peleburan sel kelamin jantan dan betina. Perkembangan aseksual umumnya terjadi pada hewan tingkat rendah atau tidak bertulang belakang (avertebrata) dan sebagian kecil vertebrata. Perkembangbiakan seksual terjadi pada hampir seluruh tingkatan hewan. Perkembangbiakan tersebut melibatkan alat kelamin jantan dan alat kelamin betina dan ditandai oleh adanya peristiwa pembuahan (fertilisasi).

PEMBAHASAN

1. BIAWAK AIR (*Varanus salvator*)

Biawak Air (*Varanus Salvator*) merupakan jenis biawak yang tersebar luas di Asia selatan dan Asia Tenggara. Biawak ini merupakan jenis biawak yang paling sering di jumpai di berbagai wilayah di Indonesia dan dekat dengan pemukiman manusia. Salah satu penyebaran biawak air di Pulau Jawa adalah di Pulau Biawak. Pulau Biawak merupakan

Kawasan konservasi Laut daerah yang di kelola pemerintah daerah Indramayu dibawah kementerian Kelautan dan Perikanan seluas 120 hektar. Keberadaan biawak ini diperkirakan sejak jaman dahulu dan sudah ada sebelum mercusuar yang terdapat di pulau tersebut dibangun yaitu pada tahun 1870 (Wakhid, 2010). Status keberadaan biawak air (*Varanus salvator*) dianggap memiliki persebaran yang luas dan perlu diperhatikan akibat dari perburuan liar dan pembangunan wilayah.

Pulau Biawak dengan luasan 120 ha memiliki kelimpahan dan kepadatan populasi pada biawak muda sebanyak 100 individu dengan kepadatan 0,83 ind/ha, sedangkan pada biawak dewasa sebanyak 140 individu dengan kepadatan populasi sebesar 1,17 ind/ha. Menurut Gumilang (2001), tingginya populasi biawak air kemungkinan diakibatkan oleh kurangnya faktor pengendali populasi seperti adanya satwa lain yang menjadi predator biawak air, sumber makanan yang melimpah, tingkat persaingan rendah, produktifitas tinggi, pengaruh manusia yang minim dan kemungkinan double counting.

Kondisi lingkungan dan habitat sangat berpengaruh terhadap populasi dan perilaku biawak. Menurut Wildlife Associates (1999) dalam Pah (2003), habitat biawak air memiliki kondisi lingkungan yang panas atau lembab dengan kisaran suhu lingkungan di siang hari 29 - 32°C dan pada malam hari adalah 26 - 28°C. Di Pulau Biawak suhu rata – rata di pagi hari berkisar antara 24,30 – 26,40°C, di siang berkisar antara 29,60 – 33,8°C dan di malam hari berkisar antara 27,40 – 29,8°C. Biawak merupakan reptil berdarah dingin yang membutuhkan keseimbangan suhu dan kelembaban untuk menjaga metabolisme tubuhnya. Hal ini ditunjukkan dengan perilaku berjemur biawak di pagi dan sore hari. Suhu dan kelembaban yang cukup juga dibutuhkan biawak dalam membentuk persarangannya. Persarangan biawak dibuat dalam bentuk kubangan dan tertutup semak serta ranting pepohonan merupakan bentuk pengaruh kondisi lingkungan terhadap perilaku biawak.

PERILAKU HARIAN BIAWAK AIR

Perilaku Pergerakan

Perilaku bergerak pada kelas umur anak banyak dilakukan karena kelas umur anak lebih senang menjelajah untuk mencari hal baru, selain itu juga dilakukan untuk menghindari dari ancaman biawak dewasa. Pada kelas umur muda aktif bergerak untuk menjelajah dan mencari sumber pakan yang kemudian dijadikan wilayah teritorinya nanti diusia dewasa. Pada biawak dewasa jenis kelamin jantan, melakukan aktivitas bergerak untuk mencari makan dan menjaga teritorinya dari biawak lainnya, sedangkan pada jenis kelamin betina melakukan aktivitas bergerak untuk mencari persarangan dan bertelur. Aktivitas bergerak biawak dilakukan pada pagi dan sore hari, hal ini dilakukan selain untuk mencari makan, biawak bergerak untuk menghindari ancaman dari biawak lainnya dan mencari tempat untuk beristirahat.

Perilaku istirahat ditunjukkan dengan merebahkan atau menempelkan seluruh bagian tubuh biawak ke permukaan tanah. Perilaku istirahat dilakukan setelah melakukan aktivitas bergerak, makan, atau berjemur dan dilakukan dengan tidur. Pola istirahat yang stabil dilakukan oleh semua kelas adalah melakukan tidur di siang dan malam hari. Di malam hari, istirahat biawak di Pulau Biawak dilakukan di dalam persarangan berupa kubangan yang tertutup semak dan ranting pepohonan. Lembaga Biologi Nasional (1977) dalam Hidayat (2014) menyatakan bahwa Biawak menyukai tinggal di sekitar air dan menghuni berbagai relung.

Perilaku Makan

Aktivitas berjemur banyak dilakukan di vegetasi terbuka dan sesekali ke tepi pantai dan mangrove. Hal ini dilakukan untuk beraktivitas berjemur dan mencari makan. Biawak dewasa lebih banyak memangsa tikus dan sesekali memangsa ikan di pantai. Perilaku sosial dapat terjadi pada semua kelas umur, akan tetapi selama pengamatan hanya terjadi satu kali pada kelas umur dewasa jenis kelamin jantan. Perilaku yang ditunjukkan adalah berkelahi memperebutkan makanan.

aktivitas biawak dari tiap umur cenderung sama. Di pagi dan sore hari biawak cenderung mencari makan dan berjemur. Aktivitas berjemur di pagi hari dilakukan pada pukul 07.00 - 10.00 WIB dan sore hari pada pukul 15.00 – 17.00 WIB. Aktivitas istirahat di siang hari banyak dilakukan biawak untuk tidur dan dilakukan di tempat – tempat teduh,

sedangkan istirahat di malam hari, aktivitas istirahat biawak banyak dilakukan di kubangan yang lembab dan tertutup semak – semak rimbun.

Perilaku Sosial

Aktivitas sosial biawak jarang terjadi, hal ini dikarenakan biawak merupakan satwa soliter yang jarang berkomunikasi dengan biawak lain. Menurut Bennet (1998), biawak biasanya tidak bersosialisasi dengan binatang lain. Faktor terjadinya aktivitas sosial adalah proses kawin, perebutan makan dan wilayah teritorialnya, sehingga aktivitas ini tidak terpakai pada alokasi waktu aktivitas harian biawak.

Perilaku Khas

Kondisi cuaca di Pulau Biawak cenderung stabil sepanjang hari. Ketika terjadinya hujan deras, perilaku bergerak biawak cenderung menurun dan memilih beristirahat di tempat teduh, sedangkan di cuaca mendung atau gerimis biawak melakukan aktivitasnya seperti biasa. Biawak merupakan reptil berdarah dingin yang membutuhkan keseimbangan suhu dan kelembaban untuk menjaga metabolisme tubuhnya. Biawak mempunyai sistem sirkulasi dan respirasi yang tidak efisien dibanding satwa berdarah panas dalam mengalirkan oksigen ke jaringan tubuh untuk metabolisme. Hal ini menyebabkan biawak memiliki rata – rata proses metabolisme yang kecil dan tak dapat menghasilkan panas yang cukup diperlukan oleh tubuh untuk aktivitas biokimia yang optimal.

Perilaku seksual

Menurut Alikodra (1990), habitat merupakan suatu kawasan yang dapat memenuhi semua kebutuhan dasar dari populasi tertentu. Kebutuhan dasar populasi adalah untuk berlindung, berkembang biak, menyediakan makanan dan air serta pergerakan. Habitat biawak air di Pulau Biawak terdiri dari hutan mangrove dan pantai. Perkembangan biakan biawak adalah dengan bertelur. Telur biawak disimpan di pasir atau dilumpur di tepi sungai, bercampur dengan daun-daun busuk dan ranting.

2. Turpeper (Coura amboinensis)

Turpeper atau Kura-Kura batok adalah sejenis kura-kura yang tergolong suku Geoemydidea. Menyebar luas dari India di sebelah barat hingga Maluku di bagian timur. Maluku sebagai daerah kepulauan yang didominasi oleh pulau-pulau kecil memiliki nilai keunggulan karena pemisahan oleh lautan ini menyebabkan terbentuk spesiasi flora dan fauna serta ekosistem antara satu pulau dengan pulau lainnya. Hal ini menyebabkan dapat saja terjadi setiap pulau memiliki keanekaragaman jenis yang berbeda dengan pulau lainnya, sehingga perlu dikelola dengan baik dan benar untuk membentuk keseimbangan antara berbagai komponen yang ada didalamnya agar terbentuk kelestarian lingkungan. Penyu darat atau kura-kura batok yang oleh sebagian masyarakat Maluku Tengah disebut sebagai Turpepel dengan nama latin *Coura amboinensis* belum banyak diketahui.

Habitat Turpepel (*Coura amboinensis*) adalah tipe habitat Semi Akuatik. Habitat semi akuatik adalah tipe habitat campuran yaitu daratan (tanah) dan air. Turpepel menyukai dua (2) tipe habitat tersebut yaitu daratan (tanah) dan air. Di habitatnya, Turpepel ini tinggal di dekat sungai dan atau sawah dengan berlindung pada rerumputan atau tanaman semak dan belukar atau tumbuhan yang ada di sepanjang sungai. Turpepel tidak begitu suka dengan hawa yang panas, sehingga ketika di siang hari Turpepel akan mencari air untuk mendinginkan suhu badannya dan minum untuk menghilangkan rasa haus, setelah itu kembali lagi ke daratan untuk mencari tempat yang teduh, lembab, dan gelap untuk beristirahat.

PERILAKU HARIAN kura-kura batok

Perilaku Makan

Turpepel termasuk dalam jenis hewan berdarah dingin dan jenis hewan omnivora yaitu hewan pemakan segala atau hewan pemakan tumbuh-tumbuhan dan daging. Waktu makan bagi para Turpepel ialah pada pagi hari ketika matahari terbit pukul 07.00 atau 07.30 WIT. Turpepel akan langsung mencari sumber air untuk minum dan mengurangi rasa haus atau dehidrasi mereka selama tidur. Setelah minum, maka Turpepel akan langsung mencari makan.

Turpepel mencari makan di daerah atau di wilayah teritori mereka. Dimana, apabila saat mencari makan Turpepel mendapat sumber makanan seperti buah pisang maka dengan segera akan langsung membuka buah pisang tersebut dari

kulitnya untuk mendapat isi atau daging buah pisang tersebut dengan cara menahan buah pisang tersebut dengan salah satu kaki depan mereka, dan kaki depan yang satunya lagi bertugas untuk membuka kulit pisang tersebut. Adapun saat Turpepel tersebut sedang beraktivitas, mereka melakukan aktivitas secara berkelompok, ketika dalam aktivitas mereka mendapat lagi sumber makanan seperti anak ayam maka dengan segera Turpepel tersebut secara berkelompok memakan anak ayam tersebut.

Perilaku pergerakan

Turpepel biasanya beristirahat ketika hasrat makan mereka telah terpenuhi. Biasanya Turpepel ketika di siang hari, mereka beristirahat dibawah dedaunan pohon yang jatuh atau di sekitar tanaman semak dan belukar. Fungsinya ialah untuk melindungi Turpepel tersebut dari ancaman predator ataupun manusia. Waktu istirahat dan lamanya waktu istirahat Turpepel tidak menentu, karena Turpepel akan beristirahat ketika mereka tidak melakukan aktivitas apapun. Turpepel juga biasanya beristirahat di bawah atau di dalam karapas atau tempurung atau batok mereka sendiri. Hal itu bisa terjadi ketika Turpepel berada di daerah atau di tempat yang jauh dari wilayahnya.

Semua satwaliar biasanya menandai daerah atau wilayah teritorinya dengan urine, sama halnya dengan Turpepel. Turpepel melakukan aktivitas harian mereka di daerah atau wilayah teritori mereka dan juga di luar atau sekitar wilayah teritori mereka. Biasanya wilayah teritori tersebut ditandai dengan urine, feses (kotoran), dan juga jejak kaki atau cakar Turpepel. Daerah atau wilayah teritori dari Turpepel salah satunya adalah tempat untuk tidur. Tempat untuk tidur Turpepel biasanya tempat yang gelap, sedikit lembab, dan tersembunyi di bawah dedaunan atau semak belukar.

Perilaku tidur Turpepel terlihat sebelum Turpepel tidur. Biasanya sebelum tidur, Turpepel akan menggali-gali dibawah dedaunan atau semak belukar untuk mencari posisi aman, nyaman, teduh, dan sejuk untuk tidur. Ketika tidur, Turpepel menutup mata, memasukkan keempat kakinya kedalam tempurung atau batok mereka. Dan untuk kepala ada beberapa Turpepel yang memasukkan kepala kedalam tempurung atau batok dan ada juga yang hanya memasukkan leher saja dan kepalanya hanya keluar sedikit.

Perilaku seksual

Turpepel berkembang biak seperti halnya satwa lainnya yaitu sang jantan lebih banyak

melakukan gerak-gerik dengan tujuan menarik perhatian sang betina. Menurut pengamatan, Turpepel jantan biasanya hanya berdiam diri di suatu tempat yang tenang dan bahkan lebih sering istirahat(siang) atau tidur(malam). Namun, ketika musim kawin tiba perilaku Turpepel jantan menjadi lebih agresif atau aktif dari biasanya. Turpepel jantan menjadi tidak tenang dan lebih sering berjalan-jalan di sekitar wilayah teritorinya. Perilaku berjalan-jalan Turpepel jantan ialah dengan mengikuti Turpepel betina, kemudian Turpepel jantan mengeluarkan kepala dan lehernya untuk mencium bagian ekor Turpepel betina, bahkan sampai kepala Turpepel jantan masuk ke bagian bawah plastron dari Turpepel betina.

Perilaku lain dari Turpepel jantan ataupun Turpepel betina ialah dapat saling menggigit satu sama lain. Hal itu terjadi ketika saat semua Turpepel berkumpul dalam satu tempat, ataupun ketika saat lapar dan haus, bahkan ketika dalam proses kawin. Perilaku tersebut terlihat sangat saling mengintimidasi satu dengan yang lainnya. Turpepel memang tidak memiliki gigi, namun cengkaman mulut atau moncong Turpepel yang keras dan kuat dapat melukai Turpepel lainnya. Pada pengamata memang tidak tampak adanya Turpepel yang terluka parah namun ketika dilihat ada beberapa kaki Turpepel yang merah akibat gigitan atau cengkaman mulut atau moncong tersebut. Hal ini dapat mengakibatkan Turpepel stres dan yang terjadi ialah Turpepel tersebut akan memasukan kepala dan kaki-kakinya ke dalam karapas dalam waktu yang cukup lama dan tidak mau makan.

Perilaku khas

Perilaku lain Turpepel jantan dalam masa kawin ialah ekor dari Turpepel jantan bergerak-gerak ketika berjalan untuk menarik perhatian Turpepel betina agar mau mengikutinya. Selain itu ada juga perilaku seperti badan bagian belakang turpepel jantan terangkat, ekornya keluar cukup panjang cairan, dan jalannya menjadi cepat dari biasanya. Hal tersebut dilakukan untuk menarik perhatian dari Turpepel betina. Selama masa kawin Turpepel jantan akan melakukan hal tersebut sampai ada Turpepel betina yang merasa tertarik dan mulai mengikuti Turpepel jantan.

3. Buaya Muara (*Crocodylus porosus*)

Crocodylus porosus atau disebut juga buaya muara merupakan salah satu dari tujuh jenis buaya yang hidup di Indonesia. Buaya jenis ini tersebar di

seluruh perairan Indonesia mulai dari Pulau Sumatra hingga Pulau Irian Jaya (Iskandar, 2000). Secara morfologi, Neil (1946) dan Weeb et al., (1978) dalam Gans (1985) mengatakan bahwa pada individu dewasa warna tubuh buaya muara lebih gelap daripada saat masih remaja. Bagian ventral tubuhnya berwarna kuning gading kecuali di bagian ekor yaitu abu-abu. Ukuran maksimal pada individu jantan mampu mencapai 5-6 m, sedangkan individu betina memiliki kisaran 2,5-3 m. Kematangan seksual pada buaya muara biasanya dicapai pada umur 10 tahun. Individu jantan mampu mencapai ukuran tubuh kurang lebih 3,2 m. Berbeda dengan individu jantan, individu betina memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil pada saat matang seksual yaitu kurang lebih 2,2 m.

Buaya muara merupakan salah satu jenis reptil yang memiliki perilaku unik dan menarik. Perilaku buaya dan jumlah individu dalam suatu populasi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan buaya itu sendiri (Britton, 2002; Poletta et al., 2008). Tiap perilaku buaya dipengaruhi oleh faktor kenyamanan habitat yang merupakan tempat buaya berinteraksi dengan lingkungannya. Terdapat dua macam lingkungan yaitu alam bebas dan buatan manusia seperti penangkaran. Pada dua habitat yang berbeda tersebut salah satu perilaku buaya yang terpengaruh pada umumnya adalah keaktifan buaya itu sendiri

Perilaku harian buaya muara

Perilaku Bergerak

Perilaku bergerak berhubungan erat dengan keadaan lingkungan dan juga ketahanan tubuh karena perilaku bergerak mempunyai dampak langsung terhadap kemampuan menangkap mangsa, kemampuan untuk menjelajah dan juga perilaku sosial pada binatang (Elsworth et al., 2003; Soendjoto et al., 2006).

Perilaku bergerak buaya dibedakan dalam dua macam perilaku yang berbeda, yaitu perilaku bergerak yang dilakukan di perairan dan perilaku bergerak di daratan. Hal ini disebabkan buaya merupakan hewan yang bersifat semi-akuatik. Pada hewan yang bersifat semi-akuatik dalam kesehariannya selain berada di lingkungan perairan juga sering berada di lingkungan daratan. Di antara kedua lingkungan tersebut perilaku buaya di perairan lebih penting daripada perilaku bergerak di daratan karena berbagai macam kebiasaan buaya

seperti menangkap mangsa, reproduksi, dan interaksi sosial terjadi di dalam air.

frekuensi perilaku bergerak di perairan yang paling sering dilakukan adalah mengambil nafas/muncul ke permukaan air. Proses pernafasan pada buaya sangat khas karena dipengaruhi oleh struktur jantungnya (Farmer dan Carrier, 2000). Dengan perilaku sering mengambil nafas/muncul ke permukaan air maka konsumsi oksigen (O₂) akan meningkat sehingga penghasilan panas internal juga akan meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa buaya yang sudah dewasa memiliki tingkat metabolisme yang tinggi. Selain itu kemungkinan perilaku sering mengambil nafas atau muncul ke permukaan air juga berguna untuk menghemat energi yang digunakan serta untuk mengurangi panas yang berlebih (Pifla dan Larriera, 2002).

Perilaku Makan

Buaya memiliki otak paling berkembang dibandingkan reptil lainnya. Mereka dapat mempelajari pola dan kebiasaan mangsa (Morpurgo et al., 1993). Perilaku Buaya betina saat makan ternyata juga lebih sering dengan strategi menerkam tiba-tiba mangsanya di perairan. Buaya betina menunggu mangsa dalam air dan berkamuflase dengan mata telinga dan nostril tetap di permukaan air lalu menerkam mangsa ketika lengah untuk kemudian ditarik masuk ke dalam air hingga tenggelam. Pada buaya jantan strategi memangsanya dengan menyelam dan menerkam tiba-tiba, lalu mangsa di lempar ke udara (dengan bantuan gravitasi) dan perlahan mangsa pun ditelan. Gigi yang tajam, otot perut dan asam pencernaan yang kuat membuat buaya tidak perlu mengunyah makanannya.

Perilaku sosial

Buaya memiliki suatu hierarki dominansi baik itu populasi yang terdapat di alam liar maupun populasi yang terdapat di dalam penangkaran. Suatu individu yang dominan ditentukan dari ukuran dari buaya tersebut. Apabila buaya tersebut memiliki ukuran yang paling besar, individu buaya tersebut merupakan individu buaya yang paling dominan (Morpurgo et al., 1993). Individu jantan yang dominan memiliki kekuasaan dalam mengontrol kesempatan kawin, perolehan makanan dan ruang gerak, sedangkan individu betina cenderung memperlihatkan dominansinya saat melakukan pemilihan letak sarang (Ross, 1989). Buaya jantan maupun Buaya betina perilaku sosial yang paling besar frekuensinya adalah dominansi. Hal ini

ditunjukkan dengan adanya perkeltahan. Perkeltahan pada buaya dapat terjadi ketika dalam wilayah kekuasaan buaya dominan tersebut dimasuki oleh buaya lain. Hanya individu tertentu yang boleh masuk wilayahnya. saatnya buaya menyendiri, karena menjaga wilayahnya atau kalah dalam persaingan. Buaya jantan dan Buaya betina beberapa kali melakukan vokalisasi pendek. Diperkirakan vokalisasi tersebut untuk menggetak serta untuk memanggil anaknya. Perilaku sosial berupa vokalisasi memanggil anaknya serta menjaga sarang menunjukkan parental care yang dilakukan oleh Bunda.

Perilaku seksual

Pada musim kawin dan bertelur buaya dapat menjadi sangat agresif dan mudah menyerang magsa yang mendekat, induk buaya betina umunya menyipkan telur-telurnya dengan dibenamkan di bawah gundukan tanah atau pasir bercampur dengan serasah daun, induk kemudian menunggui teluranya dari jarak 2 meter

Perilaku khas

perilaku buaya betina saat makan ternyata juga lebih sering dengan strategi menerka tiba-tiba mangsanya di perairan. Buaya betina menunggu mangsa di dalam air dengan mata telinga dan nostril tetap di permukaan air dan menerka mangsa ketika lengah untuk kemudian ditarik ke dalam air hingga tenggelam. sedangkan buaya jantan dengan strategi menyelam dan menerka tiba-tiba, lalu mangsa dilempar ke udara (dengan bantuan grafitasi) dan perlahan mangsapun ditelan.

4. Ular Kobra (Ophiophagus Hannah)

Ular Kobra atau kobra (Ophiophagus Hannah) adalah ular berbisa terpanjang di dunia dengan panjang tubuh keseluruhan mecapai sekitar 5,7 m. Akan tetepi Panjang hewan dewasa pada umunya sekitar 3-4,5 m. Ular ini ditakuti oleh orang karena bisannya yang mematikan dan sifat-sifatnya yang terkanal agrasif, meskipun banyak catatan yang menunjukkan perilaku yang sebaliknya. Ular kobra dikenal dengan beberapa nama lokal seperti oray totong (Sd.), ular tedung abu, tedung selor (Kal.) dan lain-lain Dalam bahasa Inggris disebut king cobra (raja kobra) atau hamadryad.Ular yang bertubuh panjang dan ramping.

PERILAKU HARIAN ULAR KOBRA

Perilaku makan

Sebagaimana namanya Ophiophagusberarti pemakan ular, mangsa utamanya adalah jenis-jenis ular yang berukuran relatif besar, seperti sanca (Python) atau ular tikus (Ptyas). Juga memangsa ularular yang berbisa lainnya dan kadal berukuran besar seperti halnya biawak. Ular kobra yang dikurung mau juga memakan daging atau tikus mati yang ditaruh di kandang ular atau digosokkan ke tubuh ular agar berbau seperti ular.Setelah menelan mangsa yang besar, ular kobra dapat hidup beberapa bulan lamanya tanpa makan lagi.Ini dikarenakan laju metabolismenya berlangsung lambat.

Perilaku seksual

Ular kobra bertelur sekitar 20–50 butir, yang diletakkannya di dalam sebuah sarang penetasan terbuat dari timbunan serasah dedaunan. Sarang ini terdiri dari dua ruangan, di mana ruang yang bawah digunakan untuk meletakkan telur dan ruang yang atas dihuni oleh induk betina yang menjaga telur-telur itu hingga menetas. Ular ini bertelur sekitar bulan April hingga Juli. Telur-telurnya berukuran sekitar 59 x 34 mm, yang sedikit bertambah besar dan berat selama masa inkubasi. Telur-telur ini menetas setelah 71–80 hari, dan anakanak ular yang keluar memiliki panjang tubuh antara 50–52 cm.

Perilaku Sosial

Kebanyakan ular kobra, seperti umumnya hewan, takut terhadap manusia dan berusaha menghindarinya.Ular ini juga tidak seketika menyerang manusia yang ditemuinya, tanpa ada provokasi sebelumnya.Kenyataan bahwa ular ini cukup banyak yang ditemui di sekitar permukiman manusia, sementara jarang orang yang tergigit olehnya, menunjukkan bahwa ular kobra tak seagresif seperti yang disangka.Walaupun demikian, kewaspadaan tinggi tetap diperlukan apabila menghadapi ular ini.Ular kobra dikenal sebagai ular yang amat berbisa, yang gigitannya dapat membunuh manusia.Seperti juga ular-ular lainnya, temperamen ular ini sukar diduga.Beberapa individunya bisa jadi lebih agresif daripada yang lainnya.Demikian pula, pada masa-masa tertentu seperti pada saat menjaga telurtelurnya, ular ini dapat berubah menjadi lebih sensitif dan agresif. Telah dilaporkan adanya serangan-serangan ular

kobra terhadap orang yang melintas terlalu dekat ke sarangnya.

Perilaku Pergerakan

Ular kobra berburu baik pada siang maupun malam, akan tetapi jarang terlihat aktif di malam hari. Kebanyakan herpetologis menganggapnya sebagai hewan diurnal. Sebagaimana ular kobra yang lain, apabila merasa terancam dan tersudut ular kobra akan menegakkan lehernya serta mengembangkan tulang rusuknya sehingga kurang lebih sepertiga bagian muka tubuhnya berdiri tegak dan memipih serupa spatula. Sekaligus, posisi ini akan menampilkan warna kuning dan coret hitam di dadanya, sebagai peringatan bagi musuhnya. Melihat postur tubuhnya ini dan gerakannya yang gesit tangkas, orang umumnya merasa takut dan menganggapnya sebagai ular yang agresif serta berbahaya, yang dapat menyerang setiap saat. Pandangan ini, menurut para herpetolog, terlalu dilebih-lebihkan dan hanya benar sebagian.

Perilaku Khas

Ular kobra berburu dengan mengandalkan penglihatan dan penciumannya. Sebagaimana ular-ular pada umumnya, ular kobra membaui udara dengan menggunakan lidahnya yang bercabang, yang menangkap partikel-partikel bau di udara dan membawanya ke reseptor khusus di langit-langit mulutnya. Reseptor yang sensitif terhadap bau ini disebut organ Jacobson. Jika tercium bau mangsanya, ular ini akan menggetarkan lidahnya dan menariknya keluar masuk untuk memperkirakan arah dan letak mangsanya itu. Matanya yang tajam (ular kobra dapat melihat mangsanya dari jarak sejauh 100 m), indera perasa getaran di tubuhnya yang melata di tanah, dan naluri serta kecerdasannya sangat membantu untuk menemukan mangsanya. Ular ini dapat bergerak cepat di atas tanah dan memanjat pohon dengan sama baiknya. Mangsanya, jika perlu, dikejanya hingga di atas pohon.

5. Biawak Komodo (*Varanus Komodoensis*)

Biawak Komodo (*Varanus Komodoensis* Ouwens, 1912) merupakan satwa edemik Pulau Komodo, Pulau Rinca, Pulau Padar, Pulau Gilimotang, dan Cagar Alam Wee Wuul (Pulau Flores bagian barat). Biawak Komodo pertama kali ditemukan oleh Van

Steyn pada tahun 1911, kemudian dideskripsi dan dipublikasikan pertama kali oleh P.A. Ouwens pada tahun 1912 (Auffenberg, 1981; Ciofi, 1999; Surdaryanto dan Sastrawan, 1999). Menurut Ciofi (1999) sejak tahun 1970, di pulau padar tidak ditemukan biawak Komodo lagi. Biawak Komodo oleh Auffenberg (1981) dikelompokkan menjadi tiga, yaitu anak Komodo (Panjang kurang dari 1m), biawak Komodo remaja (Panjang 1m sampai 2m), dan biawak Komodo dewasa (Panjang lebih dari 2m).

Menurut Auffenberg (1981) biawak Komodo bersifat diurnal dan aktifitasnya menunjukkan pola bimodal, kecuali pada musim penghujan pola unimodal dengan puncaknya pada saat tengah hari. Menurut Sudaryanto *et al.*, (*in press*) perilaku harian anak biawak Komodo adalah berjemur (27,3%), berjalan (80,6%), berteduh (36,7%), agonistic (2,9%), makan (1,9%), minum (0,2%), dan defekasi (0,4%). Anak biawak Komodo sebagian besar habitanya adalah di pohon (86%).

Seperti kebanyakan makhluk hidup yang terancam punah di wilayah tropika, informasi autekologi biawak Komodo secara *in situ* masih tergolong miskin (Primack *et al.*, 1998). Sejauh ini belum banyak diketahui perilaku harian biawak Komodo dewasa terutama di habitat aslinya.

PERILAKU HARIAN BIAWAK KOMODO

Perilaku pergerakan

Pada umumnya biawak Komodo dewasa tidur dari pukul 18.00 sampai 08.00 biawak Komodo dewasa tidur 60% di bawah pohon bidara (*Zizyhus jujuba*), 20% di bawah pohon asam (*tamarindus indica*) 4% di bawah pohon kesambi (*Schleichera oleosa*) 4% di semak-semak dan 12% dalam lubang bawah tanah, dan berjemur dilakukan pada pukul 06.00 sampai 09.00 tetapi sering dilakukan pada pukul 07.00 sampai 08.00 oleh biawak Komodo dewasa.

Aktivitas berjemur setiap hari rata-rata sebanyak 9,2%. Pada saat biawak Komodo dewasa berjemur suhu lingkungannya antara 24C sampai 27C, sedangkan suhu permukaan kulit biawak Komodo dewasa pada saat itu antara 17,7C sampai 28,3C. bila suhu biawak Komodo dewasa sudah lebih tinggi dari pada suhu lingkungannya, maka biawak Komodo dewasa akan berhenti berjemur kemudian

mulai berjalan mencari mangsa. Bila suhu permukaan kulitnya mencapai 31°C, biawak Komodo dewasa berhenti mencari mangsa dan mencari tempat berteduh untuk beristirahat.

Perilaku makan

Biawak Komodo dewasa mencari makan pada pukul 08.00 sampai 11.00 dan 15.00 sampai 16.00. hal ini sesuai dengan yang dikatakan Auffenberg (1981) bahwa biawak Komodo mempunyai pola bimodal, dengan puncak aktivitas pergerakan antara pukul 09.00 sampai 10.00 dan 15.00 sampai 16.00. biawak dewasa mencari mangsa setiap hari rata-rata sebanyak 30,6%. Biawak Komodo dewasa biasanya memangsa rusa, babi hutan (*Sus scrofa*), monyet ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*), kuda (*Equus sp.*), kerbau (*Bubalus Bubali*).

Perilaku khasnya

Pada saat berjalan mencari mangsa lidah biawak Komodo dewasa selalu dijulurkan keluar masuk, untuk mengumpulkan partikel bau mangsannya dan diteruskan ke sepasang organ jacobson di langit-langit mulutnya. (Auffenberg, 1981; Ciofo, 1999)

Perilaku social

Perilaku agonistik pada biawak Komodo dewasa dapat dibagi menjadi dua yaitu perilaku agonistik agresif dan perilaku agonistik submisif. Perilaku agonistik agresif tidak hanya dilakukan untuk mengancam atau menyerang mangsannya, tetapi juga dilakukan terhadap biawak Komodo lainnya. Sedangkan perilaku agonistik submisif terjadi pada saat biawak Komodo dewasa menunjukkan ketakutan saat berjumpa dengan biawak Komodo yang ukurannya lebih besar.

Perilaku seksual

Biawak Komodo dewasa menggali lubang di tanah dengan tujuan untuk meletakkan telurnya atau mencuri telur biawak Komodo lainnya.

KESIMPULAN

Aktivitas harian merupakan periode aktif atau bangun antara satu tempat bermalam sampai masuk ke tempat bermalam berikutnya. Aktivitas harian biawak air adalah aktivitas makan (3,22%), aktivitas bergerak (54,91%), aktivitas istirahat (34,46%), dan aktivitas berjemur (7,41%). Waktu yang

dibutuhkan untuk setiap perilaku turpeper (kura-kura batok) antara lain: Perilaku makan dan minum, pada pagi hari ketika matahari terbit pukul 07.00 atau 07.30 WIT; Perilaku istirahat, lamanya waktu istirahat (siang) Turpepel tidak menentu, karena Turpepel beristirahat ketika mereka tidak melakukan aktivitas apapun; Perilaku tidur, pada petang atau malam hari pukul 18.30 atau 19.00 WIT; Perilaku berkembang biak, pada musim kawin; Perilaku berjemur, pada pagi hari ketika matahari terbit pukul 07.00 atau 07.30 WIT dan hanya berjemur 15 sampai 20 menit.

Aktivitas harian buaya muara adalah aktivitas makan (1,54%), aktivitas bergerak (88,41%), aktivitas istirahat/berjemur (7,37%), dan aktivitas social (2,68%). Perilaku harian ular kobra adalah yang perilaku diam sebanyak 78,50 %, perilaku bergerak sebesar 19,90 %, memangsa 1,46 %, ganti kulit 0,06 % agonistik 0,04 %, kawin 0,03 % dan minum 0,01 %. Perilaku harian biawak Komodo dewasa adalah tidur (12,5%), berjemur (9,2%), berjalan (30,6%), berteduh (45,6%), minum (0,2%), defekasi (0,1%), dan menggali tanah (0,3%).

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra H.S. 1990. Pengelolaan Satwa liar (I). Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Bogor.
- Akmal, Y., Nisa, C., & Novelina, S. (2014a). Anatomi Organ Reproduksi Jantan Trenggiling (*Manis javanica*). *Acta Veterinaria Indonesiana*, 2(2), 74–81.
- Akmal, Y., Nisa, C., & Novelina, S. (2014b). Anatomy of the Male Reproductive Organs of Javan Pangolin (*Manis javanica*). In *Proceeding the 3 Joint International Meeting Bogor Indonesia P-03: 1* (Vol. 2). Hal: 69-70.
- Akmal, Y., Muliari, Nisa, C., & Novelina, S. (2015). Anatomy Accessory Glands Of Male Reproductive Of Javan Pangolin (*Manis javanica*). In *Proceeding the 1th Almuslim International Conference on Science, Technology and Society (AICSTS)*, 1(1) Hal: 192-197.

- Akmal, Y., Nisa, C., & Novelina, S. (2019). Morfologi Kelenjar Aksesori Kelamin Jantan pada Trenggiling (*Manis javanica*) (Morphology Of The Male Sex Accessory Glands Of The Pangolin (*Manis javanica*)). *Jurnal Veteriner*, 20(36), 38–47. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.1.38>
- Alikodra, Hadi S. 1979. Dasar Dasar Pembinaan Margasatwa. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Diktat kuliah
- Altmann. H. 1973. Observational Study of Behavior: Sampling Method. *Behavior*, 49: 227 -267'
- Bapennas. 1993. *Laporan kerja BAPPENAS*. Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional
- Bailey, J.A. 1984. Principles of Wildlife Management. John Wiley & Sons. Network.
- Carr, A. 1980. Reptilia. Pustaka Alam Life. Jakarta.
- Cooper, K.E. 2002. Molecular Biology of Thermoregulation: Some Historical Perspectives on Thermoregulation' *J' Appl' Physiol'*, 92: 17 17 -17 24'
- Ciofi, C. 1999. The Komodo Dragon. *Scientific American*. Marc 1999. <http://www.sciam.com/1999/0399issue/0399ciofi.html>.
- De Lisle. F.H. 2007. Observations on *Varanus salvator* in North Sulawesi. *Biawak. Quarterly Journal of Varanid Biology and Husbandry* 1(2): 59-66.
- Delany, M.J. 1982. *Mammal Ecology*. Chapman & Hal, New York.
- Direktorat Perlindungan Hutan, 1992. Buku Saku Pengenalan Jenis Satwaliar Reptilia.
- Fritz, 1991. Identifikasi Jenis Turpepel.
- Gans, C. 1985. *Biotogt of Reptilia'* John Wiley & Sons, Inc.: New York. PP 335-344.
- Gumilang, Robi. 2001. Populasi dan Penyebaran Biawak Air (*Varanaus salvator*) di Suaka Margasatwa Pulau Rambut (skripsi). Bogor. Fahutan. IPB
- Hidayat, E. W. 2014. Populasi dan Preferensi Habitat Biawak Air (*Varanus salvator*) di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, DKI Jakarta (skripsi). Bogor. Fahutan. UNB
- Ismanto, 2007. Anggana, 2007. Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.
- Iskandar, D.T. 2000. Kura-kura & Buaya Indonesia & Papua Nugini. PALMedia Citra. Bandung. Pp. 157-r59.
- IUCN. 2008. Red list of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org.27/0512008>
- Martin, P. and P. Bateson. 1987. *Measuring Behavior*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Masterbroek. 2002. Spitting Asian Cobras (*Naja* sp.). Available at. <http://www.nationalgeographic.com.Open> ed: 15.10.2005.
- Mc. Cord, 1998. Philippen, 1998. Rummler, 1991. Identifikasi Jenis Turpepel
- Muhammad, Yosi. 2008. Pendugaan Parameter Demografi dan Sebaran Spasial Populasi Biawak Komodo (*Varanus komodoensis*) di Pulau Rinca Taman Nasional Komodo Nusa Tenggara Timur (Skripsi). Bogor. Fahutan. IPB
- Morpurgo, B., Gyaryahu, G. dan Robinzon, B. 1993. Aggressive Behaviour in Immature Captive Nile Crocodiles, *Crocodylus Niloticus*, in Relation to Feeding. *Physiolot & Behavior*, 53 (6): 1157-1
- Pah, M.K. 2003. Aktivitas Harian Biawak Air Asia (*Varanus salvator*) di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Jakarta (skripsi). Bogor. Fahutan. IPB
- Pifla, C. dan Larriera, A. 2002. Caiman Latirostris Growth: the Effect of a Management Technique on the Supplied Temperature. *Short Communication. Aquacultur e*, 21 1: 387 -392.
- Primack, R.B, dkk. 1998. *Biologi Konservasi*. Yayasan Obor Indonesia: Jakarta
- Poletta, G.L., Larriera, A. dan Siroski, P.A. 2008. Broad Snouted Caiman (*Caiman Latirostris*) Growth Under Different

- Rearing Densities. Short Communication. *Aquaculture*, 2810: 264-266.
- Priyono, A. dan A. Bratasentanu, 1999. Perilaku Kawin Ular Sanca Hijau (*Morelia viridis*). Prosiding Seminar nasional Konservasi Keanekaragaman Amfibia dan Reptilia di Indonesia. PAU Ilmu hayat IPB dan Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.
- Seebacher, F. dan Murray, S.A. 2007. Transient Receptor Potential Ion Channels Control Thermoregulatory Behaviour in Reptiles. *PLoS One*, 2 (3); e281.
- Soehartono, T. A. 1999. The Trade Status of Black Spitting Cobra (*Naja naja sputatrix*). Prosiding Seminar nasional Konservasi Keanekaragaman Amfibia dan Reptilia di Indonesia. PAU Ilmu hayat IPB dan Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.
- Suhono, B. 1986. Ular-ular Berbisa di Jawa. Penerbit Pustaka Antar Kota. Jakarta.
- Suratmo, G. 1978. Tingkah Laku Marga Satwa. Sekolah Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Tinbergen, 1979. Perilaku Satwaliar
- Wakhid, Abdul. 2010. Studi ekologi biawak (*Varanus salvator*) di Pulau Biawak. Fauna Indonesia Volume 9 No. 1. LIPI. Bogor
- Whitten, A.J. 1982. Home Range Use by Kloss Gibbons (*Hylobates klossii*) on Siberut Island, Indonesia. *Anim. Behav.*, 30: 182 – 198
- Wulangi, K. S. 1990. Prinsip-prinsip Fisiologi Hewan. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. ITB. Bandung.