

KAJIAN PELESTARIAN SATWALIAR DI KAMPUS IPB DARMAGA

Jarwadi Budi Hernowo*
Rinekso Soekmadi*
Ekarelawan

SUMMARY. Research was conducted in IPB Darmaga Campus from December, 1989 to March 1990. The main aspect of research are (1) present status of the wildlife (mammals, birds, reptils and fishes), (2) pressure condition to wildlife and (3) present status of campus area landscape.

Variety of wildlife habitat type consist of rubber plantation (young and mature), arboretum, mix forest, shrubs, pond, pine forest, agriculture experimental station and building areas has supported wildlife. Wildlife species was founded 12 species mammals, 68 species bidrs, 37 species reptils and 4 species of fishes.

Wildlife species relative abundance in Darmaga Campus area are plantation squirrel (Calloscyurus notatus), white-bellied swiftlet (Collocalia esculenta), oragne neceked flowerpecker (Dicaeum trochileum), black headed bulbul (Pycnonotus aurigaster), Javan munia (Lonchura leucogastroides), Lizaros (Moubuya spp.), mollusca snake (Parias carinatus), water snake (Enhydris enhydris), and ground snake (Agkistrodon rhodostoma).

Species wich protected by law such as Javan porcupine (Hystrix javanica), pongolin (Manis javanica), collored kingfisher (Halcyon chloris), Javan kingfisher (H. cyanoventris), common kingfisher (Alcedo meninting), olive-backed sunbirds (Nectarina jugularis), brown-troated sunbirds (Anthreptes malacensis), and little spiderhunter (Arachnothera longirostra).

Present pressure encountered to wildlife by people mainly are poachig mammals and birds species. Species target are javan percopin, pangoline, magpie robbin (Copsychus saularis), orange headed thrush (Zoothera citrina), spotted dove (Streptopelia chinensis), peacefull dove (Geopelia striata), white vented myna (Acridotheres javanicus), and black neped oriole (Oriolus chinensis).

Management of vegetation in Darmaga Campus is key factor tu support availability habitat requirement, through the site design (composition, structure, large, aesthetic and coridor system).

* Staf pengajar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB.

PENDAHULUAN

Di dalam areal kampus IPB Darmaga masih dapat dijumpai berbagai jenis mamalia, burung, ikan maupun reptil. Keberadaan jenis-jenis satwaliar tersebut bagi IPB merupakan kekayaan yang dapat mendukung terciptanya suasana kampus yang selaras dengan lingkungan alami maupun sebagai obyek penelitian.

Pembangunan dan pengembangan kampus IPB Darmaga akan mengubah lebih kurang 30 % arealnya menjadi bangunan sarana dan prasarana pendidikan, dikhawatirkan keberadaan satwaliar akan terganggu dan terancam kelangsungan hidupnya. Selain menyusutnya habitat masih dijumpai adanya perburuan satwaliar terutama dari jenis mamalia dan burung.

Sebagai komponen ekosistem, satwaliar di areal Kampus IPB Darmaga perlu dipertahankan. Selain itu, upaya pelestarian satwaliar di lingkungan kampus diharapkan dapat dijadikan model percontohan pelestarian satwaliar di lingkungan hunian.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka dalam pengembangan kampus barunya di Darmaga, IPB berkewajiban memelihara kehidupan satwaliar yang ada. Untuk menjamin keberadaan satwaliar tersebut perlu dilakukan perencanaan yang matang dan terpolakan dengan memperhatikan kehidupan satwaliarnya sebagai bagian integral dari pembangunan Kampus IPB Darmaga.

Untuk mendukung tujuan di atas perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan upaya pelestarian satwaliar di Kampus IPB Darmaga.

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk :

1. Mendapatkan informasi dasar meliputi : jenis, keragaman kelimpahan, penyebaran dan kondisi habitat satwaliar.
2. Mendapatkan informasi dasar tentang tekanan/gangguan terhadap satwaliar di Kampus IPB Darmaga.
3. Mendapatkan gambaran parameter desain pengembangan Kampus IPB Darmaga yang mendukung upaya pelestarian satwaliar.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan keilmuan khususnya yang berkaitan dengan upaya pelestarian satwaliar.
2. Meningkatkan kemampuan peneliti muda.
3. Sebagai dasar pertimbangan dalam pembangunan dan pengembangan Kampus IPB Darmaga yang berwawasan lingkungan

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Satwaliar

Satwaliar adalah satwa yang hidup di dalam ekosistem alam (Bailey, 1984). Cakupan jenisnya cukup luas, meliputi anggota vertebrata : mamalia, burung, ikan, reptilia dan amphibia. Satwaliar hidup pada berbagai macam lingkungan, baik berupa hutan maupun kawasan di luar hutan.

Satwaliar di Kampus IPB Darmaga

Menurut Balen et al (1986) di areal Kampus IPB Darmaga terdapat 68 jenis burung yang menetap atau hanya singgah sementara. Jenis-jenis mamalia yang dapat dijumpai diantaranya : trenggiling (*Manis javanica*), landak (*Hystrix brachyura*), musang (*Paradoxurus hermaphroditus*), serta beberapa jenis kelelawar dan tikus. Sedangkan jenis-jenis reptilia yang masih terdapat di areal Kampus IPB Darmaga antara lain : berbagai jenis ular, kadal, bunglon, tokek dan kodok (Anonimus, 1986).

Beberapa jenis burung yang telah jarang/menyusut populasinya terutama di Jawa Barat tetapi masih terdapat di Kampus IPB Darmaga, antara lain : kapasan (*Lalage nigra*), perkutut (*Geopelia striata*) dan betet (*Psittacula alexandri*). Disamping itu di areal Kampus IPB Darmaga masih terdapat tipe burung-burung hutan, seperti ayam hutan (*Gallus varius*), burung anis (*Zoothera citrina*), tilabelau (*Cyornis banyumas*), wikwik hitam (*Surniculus lugubris*) (Balen, 1988 pers. comm).

Habitat Satwaliar

Habitat satwaliar dapat dikatakan sebagai tempat hidup satwaliar (Odum, 1971; Moen, 1973). Pada prinsipnya satwaliar memerlukan tempat-tempat yang dapat digunakan untuk mencari makan, berlindung, beristirahat dan berkembangbiak. Penurunan kuantitas dan kualitas pada habitat satwaliar dapat menyebabkan penurunan ukuran populasi satwaliar tersebut (Alikodra, 1989).

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kehidupan Satwaliar

Kehidupan satwaliar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : (1) *decimating factor* yaitu faktor-faktor yang secara langsung dapat menyebabkan kematian, seperti pemangsaan, penyakit, kecelakaan dan perburuan; (2) *welfare factors*, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas lingkungan hidup satwaliar, seperti kualitas makanan, penutup (cover) dan air; (3) *influencing factors*, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantita makanan, air, pelindung dan ruang; penyempitan habitat akibat kegiatan manusia.

Terdapat dua faktor utama yang dapat menyebabkan kematian satwaliar, yaitu : akibat perburuan oleh manusia, penyempitan dan perusakan habitat (Wiersum, 1973).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di areal Kampus IPB darmaga Bogor, mulai bulan Desember 1989 sampai Maret 1990.

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang diperlukan adalah :

1. Peta Kampus IPB Darmaga
2. Buku Penuntun Lapang (*Field Guide*) mengenai jenis-jenis satwa liar dan vegetasi
3. Kompas, teropong *binoculair*, *range finder*, *haga meter*, *counter*, dan *meteran*
4. Daftar isian (*tally sheet*) dan kuesioner

5. Alat-alat tulis dan gambar
6. Alat dokumentasi
7. Plaster gips
8. Perangkat beserta umpannya

Tahapan penelitian dan Parameter Yang Diamati

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan dengan metode sebagai berikut :

1. Studi kepustakaan
2. Pengenalan/orientasi lapang
3. Pelaksanaan pengamatan di lapang, meliputi aspek-aspek:
 - a. Ekologi Satwaliar. Dalam pengamatan ekologi satwaliar ditekankan pada tahap inventarisasi. Inventarisasi satwaliar dilakukan berdasarkan penyebaran satwaliar dan tipe-tipe habitat yang terdapat di areal Kampus Darmaga.
 - b. Habitat Satwaliar. Habitat satwaliar dipilih berdasarkan tipe-tipe vegetasi maupun kondisi spesifik yang digunakan oleh satwa serta penggunaan lahan yang ada di areal kampus Darmaga.
 - c. Inventarisasi gangguan terhadap satwaliar yang dilakukan oleh masyarakat. Inventarisasi gangguan terhadap satwaliar dilakukan secara langsung melalui orientasi lapang dan secara tidak langsung (wawancara).
 - d. Inventarisasi lansekap. Inventarisasi potensi lansekap saat ini dan rencana pengembangannya.
4. Pengolahan data. Data yang diperoleh diolah secara deskriptif kualitatif.
5. Analisis dan sintesis data.

Teknik Pengambilan Contoh

1. Satwaliar dan Habitatnya. Untuk mengambil jenis, keane karagaman, penyebaran, dan kelimpahan satwaliar dilakukan pengambilan contoh secara *purposive sampling*. Sedangkan pengambilan contoh habitat satwaliar dilakukan berdasarkan tipe vegetasi, kondisi habitat yang khusus/khas serta tata ruang yang ada.

2. Gangguan terhadap satwaliar dan habitatnya. Teknik pengambilan contoh dibedakan menjadi dua, yaitu terhadap bentuk-bentuk gangguan dan terhadap responden terpilih. Terhadap bentuk gangguan pengamatan dilakukan di lokasi dimana terdapat gangguan, sedangkan terhadap responden terpilih dilakukan secara *purposive sampling*.
3. Potensi dan kendala lansekap. Inventarisasi potensi dan kendala lansekap dilakukan secara langsung di lapangan dan kemudian dipetakan.

Pengukuran

1. Satwaliar. Terhadap jenis, keanekaragaman, penyebaran dan kelimpahan satwaliar dilakukan pengukuran dengan cara penjelajahan dan terkonsentrasi pada tempat-tempat tertentu yang diduga sebagai tempat berkumpulnya satwa-liar pada berbagai tipe habitat.
2. Habitat. Komponen habitat satwaliar yang diamati meliputi jenis, struktur dan komposisi vegetasi serta penggunaannya oleh satwa liar.
3. Gangguan/tekanan terhadap satwa dan habitatnya. Parameter yang diamati adalah bentuk, penyebaran dan intensitas (frekuensi dan jumlah/volume) serta jalur/sumber gangguan. Ditelusuri pula dari persepsi dan motivasinya terhadap pelestarian satwaliar yang dituangkan dalam daftar pertanyaan.
4. Potensi dan kendala lansekap. Potensi dan kendala yang diamati adalah tata ruang yang ada dan direncanakan.

Analisis Data

Data mengenai kondisi satwaliar dan habitatnya dianalisis secara deskriptif, menyangkut hubungan/keterkaitan antara satwaliar dengan habitatnya. Sedangkan data mengenai gangguan terhadap satwaliar dianalisis secara tabulasi dan deskriptif. Data mengenai potensi lansekap dianalisis secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Vegetasi dan Tipe Habitat

Secara umum, vegetasi di lingkungan Kampus IPB Darmaga berupa : vegetasi semak berumput, tegakan karet, hutan campuran, hutan pinus, hutan percobaan, arboretum, serta tanaman pekarangan perumahan dosen dan-taman.

Di daerah yang sering digenangi air sering ditumbuhi rerumputan dan

semak belukar, yang terletak di sebelah Gedung PPLH IPB dan di sebelah barat asrama Sylvalestari.

Tegakan karet (*Hevea brasiliensis*) tua telah berumur 51 tahun (Mulyani, 1985), seluas 6-7 ha di sebelah barat dan selatan GOR Darmaga; dan 2.5 ha di depan asrama Sylvalestari. Sedangkan tegakan karet muda berumur sekitar 20 tahun, tajuknya lebih rapat. Dengan luas total 50 ha, tegakan ini mendominasi vegetasi di lingkungan Kampus IPB Darmaga. Tegakan karet muda tersebar di bagian timur; selatan; barat laut dan utara kampus.

Hutan campuran terdapat di dua lokasi, yaitu seluas 1 ha di sebelah utara (di belakang) Masjid All Huriyyah, dan lebih kurang 7 ha di sebelah utara Perumahan Dosen IPB Darmaga, di sepanjang tepi Sungai Ciapus. Hutan pinus Cangkurawok merupakan tegakan campuran *Pinus merkusii* dan *P. insularis*.

Kebun-kebun percobaan IPB di Kampus Darmaga merupakan mosaik dari berbagai jenis tanaman pertanian. Menempati areal yang cukup luas di sebelah selatan kampus. terdapat pula Arboretum di depan Gedung Fakultas Kehutanan IPB yang luasnya lebih kurang 0,36 ha. Areal-areal pekarangan perumahan dosen merupakan bagian habitat dari satwaliar di Kampus IPB Darmaga.

Ditinjau dari peranannya sebagai habitat satwaliar, tipe-tipe vegetasi tersebut memiliki nilai yang cukup penting dalam mendukung kehidupan satwaliar. Tipe habitat yang paling kaya akan satwaliar adalah daerah ekoton, yaitu daerah percampuran antara dua buah tipe habitat atau lebih. Di areal kampus, tipe habitat yang ada membentuk suatu mozaik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya jumlah jenis satwaliar yang terdapat di IPB.

Tegakan pohon dan semak belukar merupakan sumber makanan, tempat berlindung dan bersarang bagi banyak jenis mamalia, burung dan reptil. Sedangkan daerah rawa-rawa merupakan tempat hidup satwaliar perairan seperti ikan, burung air dan kura-kura.

Arboretum Fakultas Kehutanan IPB tergolong ke dalam tipe habitat yang disukai satwaliar, sedangkan hutan pinus dan kebun percobaan termasuk ke dalam tipe habitat yang miskin akan jenis satwa. Tegakan karet muda tergolong kurang memiliki jenis satwa bila dibandingkan dengan tegakan karet tua.

Aspek Satwaliar

1. Jenis dan Habitat Mamalia

Berdasarkan hasil pengamatan lapang dan informasi dari masyarakat sekitar, pada areal Kampus IPB Darmaga terdapat 12 jenis mamalia. Jenis, kelimpahan dan habitat mamalia disajikan pada lampiran 1.

Dari jenis-jenis satwaliar yang terdapat di Kampus IPB Darmaga, empat diantaranya merupakan jenis yang dilindungi Undang-Undang Perlindungan Binatang Liar 1931 yaitu : trenggiling (*Manis javanica*), landak (*Hystrix javanica*, garangan (*Herpestes javanica*) dan kucing hutan (*Felis bengalensis*). Bajing terbang ekor panah (*Petinomys sagitta*) juga merupakan jenis mamalia yang tergolong langka di areal Kampus IPB Darmaga.

Tipe habitat yang saat ini didiami mamalia terutama arboretum, hutan campuran, tegakan pinus, semak belukar, situ/rawa, gedung/bangunan dan perumahan. Jenis mamalia yang dapat dijumpai pada berbagai tipe habitat di Areal Kampus IPB Darmaga dan kelimpahannya cukup menonjol adalah bajing (*Callosciurus notatus*)

Landak (*Hystrix javanica*) menyukai habitat semak belukar di bawah tegakan karet. Lubang-lubang sarang ditemukan di habitat tersebut pada daerah lereng yang berdekatan dengan sumber air. Satwa ini banyak diburu oleh masyarakat oleh karena itu sangat dikhawatirkan akan kelangsungan hidupnya di areal Kampus IPB Darmaga.

Musang (*Paradoxurus hermaphroditus*) dan garangan (*Herpestes javanica*) merupakan jenis mamalia karnivora yang terdapat di Kampus IPB Darmaga. Sedangkan berdasarkan informasi masyarakat sekitar kampus, kucing hutan (*Felis bengalensis*) masih terdapat di areal kampus tetapi sangat sulit dijumpai. Berang-berang (*Lutra sp*), dijumpai di daerah perairan tepi sungai. Satwa ini juga tergolong sangat sulit ditemukan.

Adanya aktivitas pembangunan dan pengembangan Kampus IPB di Darmaga dikhawatirkan baik secara langsung maupun tidak langsung dapat menekan kondisi populasi mamalia yang terdapat di dalamnya, apabila tidak dilakukan pengaturan yang mempertimbangkan kehidupan mamalia.

2. Jenis dan Habitat Burung

Berdasarkan hasil penelitian dan serangkaian pengamatan terhadap burung-burung di Kampus IPB Darmaga mulai tahun 1976 hingga tahun 1990 diketemukan 68 jenis, baik bersifat menetap, pendatang maupun singgah. Jenis-jenis burung yang di temukan di areal, Kampus IPB Darmaga disajikan pada lampiran 2.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap jenis burung yang terdapat di lokasi penelitian, kutilang, walet, burung cabe, pipit merupakan jenis burung yang memiliki kelimpahan menonjol dan penyebaran yang luas. Sedangkan jenis burung yang tergolong jarang dijumpai dan kelimpahannya relatif kecil diantaranya : anis, burung cacing, gagak, wik-wik, wik-wik coklat, wik-wik hitam, kapasan, bangbangan, prenjak coklat, pelatuk kecil, ayam hutan, puyuh, jogjog dan berbagai jenis elang.

Perbedaan komposisi vegetasi antara hutan campuran, arboretum dan hutan pinus memberikan perbedaan komposisi jenis burung. Jumlah jenis burung yang terdapat di arboretum dan hutan campuran lebih besar dibandingkan dengan di hutan pinus. Diduga hutan pinus kurang menyediakan komponen habitat burung.

Semak belukar, kebun percobaan dan bangunan gedung juga merupakan bagian dari habitat burung yang terdapat di areal Kampus IPB Darmaga. Kebun percobaan merupakan bagian habitat penting bagi burung yang menyukai tempat terbuka terutama untuk mencari makan. Kampus saat ini, memiliki keragaman tipe habitat yang sangat baik. Kondisi ini ditunjukkan oleh tingginya kekayaan jenis burung yang terdapat di areal kampus. Namun demikian pembangunan dan pengembangan kampus dapat menyebabkan penurunan kondisi habitat burung apabila tidak dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan kehidupan burung di dalamnya.

3. Jenis dan Habitat Reptilia

Berdasarkan hasil pengamatan di seluruh areal kampus tercatat 37 jenis reptilia, yang terdiri dari 2 jenis kura-kura, 1 jenis biawak, 8 jenis kadal dan 26 jenis ular. Jenis reptilia, tipe habitat dan kelimpahan relatifnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Jenis-jenis reptilia yang cukup mudah dijumpai antara lain tokek, cecak terbang, bunglon, kadal, ular pohon, ular pucuk dan ular tali. Ular-ular berbisa hidup tersebar di areal kampus, seperti ular sendok, ular weling dan ular cabe terutama dekat tempat yang lembab dan berair. Sedangkan ular tanah dan ular bangkai laut lebih menyukai hidup di semak belukar kebun karet.

Kura-kura sawah, labi-labi, biawak dan ular sanca sudah jarang ditemui. Bahkan ular sanca hanya didapati satu kali dalam tiga tahun terakhir. Labi-labi yang beberapa kali tertangkap oleh pengail ikan di rawa-rawa dan situ (danau kecil) di lingkungan Kampus IPB Darmaga.

Terdapat satu jenis ular yang diketahui sebagai pemakan siput, yaitu ular siput. Ular ini diketahui sebagai satu-satunya jenis ular pemakan siput di Darmaga. Kerap dijumpai di tepi-tepi rawa atau parit. Kehidupan jenis-jenis reptil akan terancam dengan meningkatnya pembukaan vegetasi di lingkungan kampus yang dapat menyebabkan menyusutnya beberapa jenis ular. Jenis-jenis ular sanca, ular hijau dan ular bangkai laut semakin langka dengan makin menyempitnya vegetasi yang berupa daerah basah dan kebun-kebun karet. Sumber makanan yang menyusut memaksa jenis-jenis ular tersebut keluar dari kebun karet dan masuk ke pemukiman.

4. Jenis dan Habitat Ikan

Berdasarkan hasil pengamatan dan informasi masyarakat, jenis-jenis ikan yang terdapat di Situ Leutik adalah ikan nila, ikan mujaer, ikan sepat dan ikan gabus seperti yang disajikan dalam Tabel 4.

Ikan mujair dan ikan nila adalah jenis-jenis yang sengaja ditaburkan di Situ Leutik. Dari hasil wawancara dengan penduduk setempat yang sering memancing di Situ Leutik, diketahui bahwa ikan gabus merupakan jenis dengan kelimpahan yang relatif lebih banyak dari pada ikan-ikan lainnya.

Aspek Gangguan terhadap Satwaliar

Beberapa bentuk gangguan terhadap satwaliar yang terdapat di areal Kampus IPB Darmaga adalah penangkapan/perburuan satwaliar, pemancingan ikan, pengambilan kayu bakar dan penggembalaan liar.

1. Penangkapan/perburuan satwaliar

Jenis-jenis satwaliar yang sering diburu adalah berbagai jenis burung, seperti kepodang, kutilang, ayam hutan hijau, tekukur, perkutut, kucing dan jalak hitam. Jenis-jenis satwaliar lain yang sering diburu masyarakat adalah trenggiling, landak dan bajing. Demikian pula jenis-jenis reptil, seperti kura-kura dan bulus, biawak, ular sanca, ular kadut dan ular sendok.

2. Pengambilan Ikan

Sebagian masyarakat sekitar kampus sering dijumpai melakukan pengambilan ikan di Situ Leutik dan sungai-sungai di sekitar kampus. Jenis ikan yang diambil dari sungai-sungai sekitar kampus diantaranya ikan gabus yang populasi di alam sudah jarang dijumpai. Selain ikan, masyarakat juga sering menangkap satwaliar air lainnya seperti labi-labi dan Kura-kura.

3. Pengambilan Kayu Bakar dan Penggembalaan Liar

Pengambilan kayu bakar sejak lama dilakukan masyarakat terutama reneck pohon karet. Selain melakukan pengambilan kayu bakar, biasanya dilakukan bersamaan dengan pengambilan rumput-rumput untuk pakan ternak. Frekuensi pengambilan kayu bakar dilakukan hampir setiap hari.

Kegiatan lain yang saat ini masih sering dilakukan masyarakat sekitar adalah penggembalaan ternak secara liar, berupa ternak kambing dan kerbau.

Saat ini tidak kurang dari 20 ekor kerbau terdiri dari dua kelompok dan 14 ekor kambing.

Secara umum masyarakat sudah mengetahui status areal Kampus IPB Darmaga, bahkan pengetahuan dan persepsi terhadap upaya pelestarian satwaliar sudah mulai dimengerti. Kegiatan penggembalaan liar masih terus berlangsung karena di luar areal kampus tidak terdapat padang penggembalaan yang memadai dan belum adanya tindakan dan sanksi yang tegas terhadap peng-gembala ternak.

Aktivitas penggembalaan liar menimbulkan gangguan terhadap berbagai satwaliar yang hidup di permukaan tanah/semak, seperti landak, trenggiling, burung bubut dan ayam hutan.

Aspek Lansekap

1. Alokasi Blok Perlindungan Satwaliar

Dengan adanya pembangunan sarana dan prasarana fisik untuk menunjang kegiatan kampus, sebagian besar tegakan karet telah berubah menjadi bangunan-bangunan. Pembangunan tersebut menyebabkan menyempitnya habitat satwaliar. Hal ini dapat menyebabkan jumlah (individu dan jenis) satwaliar berkurang.

Berdasarkan pertimbangan bahwa satwaliar yang ada merupakan salah satu kekayaan yang sangat berharga baik ditinjau dari kepentingan pendidikan dan penelitian maupun bagi keselarasan tatanan ekosistem areal Kampus IPB Darmaga.. perlu upaya mempertahankan keberadaannya. Dengan pertimbangan tersebut, harus disediakan areal cadangan yang berfungsi sebagai tempat perlindungan dan pelestarian berbagai jenis satwaliar, terutama untuk satwaliar seperti, ayam hutan hijau, kepodang, kucica, anis, trenggiling, landak, biawak dan bajing terbang ekor panah merupakan satwaliar prioritas.

Sebagai realisasi upaya mempertahankan keberadaan satwaliar yang saat ini terdapat di areal Kampus IPB Darmaga, berdasarkan aspek lansekap perlu dicadangkan tiga blok khusus sebagai tempat perlindungan satwaliar.

Blok I

Blok I luasnya lebih kurang 20 hektar, terletak di tengah areal dibatasi oleh perumahan mahasiswa S₁ dan Asrama Sylvalestari. Saat ini daerah tersebut didominasi oleh jeungjing dan karet dengan semak-semak yang rapat, yang merupakan habitat yang cocok bagi berbagai jenis satwaliar.

Daerah di belakang Asrama Sylvaestari (saat ini kebun karet) serta di sebelah barat dan selatan perumahan dosen, merupakan habitat utama bagi beberapa jenis satwaliar, seperti ayam hutan hijau, trenggiling, landak dan bajing terbang ekor panah serta berbagai jenis burung. Mengingat kemampuan daerah tersebut, maka sudah selayaknya dicadangkan untuk tempat pelestarian satwaliar.

Ditinjau dari tata ruang yang direncanakan, daerah ini hampir dikelilingi oleh perumahan mahasiswa S₁, sehingga dari segi keamanan, kemungkinan perburuan dan kerusakan habitat dapat mudah terkontrol.

Blok ini terutama dicadangkan untuk mempertahankan ayam hutan hijau, kepodang, trenggiling, kucing hutan dan landak. Jenis-jenis tumbuhan yang ada sekarang (didominasi oleh jeungjing dan karet). Pada blok ini perlu diperkaya dengan berbagai macam tumbuhan yang mampu mendukung berbagai jenis satwaliar agar keperluan sumber pakan, tempat istirahat dan berlindung serta tempat bersarang dapat terpenuhi. Wujud yang paling baik dari daerah ini berupa hutan dengan berbagai macam strata dan komposisi vegetasi.

Blok II

Blok II terletak pada daerah barat laut berbatasan dengan pertemuan Sungai Ciapus, Cisadane dan Cihideung. Daerah tepi-tepi sungai sekitar Tebing Kabayan (dekat kolam oksidasi) merupakan habitat landak dan biawak serta beberapa jenis burung. Saat ini daerah tersebut didominasi dengan semak belukar, yang sesuai bagi kehidupan landak maupun biawak serta beberapa jenis burung. Agar satwaliar yang hadir di daerah ini lebih beragam perlu diupayakan penanaman berbagai jenis pohon. Selain pohon-pohon untuk kepentingan satwaliar terutama yang hidup *arboreal* juga ditanam jenis-jenis yang dapat menahan erosi, karena daerah ini berbatasan dengan sungai-sungai.

Blok III

Blok III merupakan daerah tepi Situ Leutik dan sepanjang aliran airnya sampai ke hulunya di Sungai Cihideung. Saat sekarang, daerah ini terutama ditumbuhi dengan jenis-jenis kelapa (*Cocos nucifera*), karet (*Hevea brasiliensis*) dan beberapa tumbuhan yang sengaja ditanam, seperti cemara, pinus, bougenvil dan jenis rerumputan.

Blok ini dikhususkan sebagai daerah perlindungan berbagai jenis satwaliar air, yaitu bangbangan, berang-berang, garangan serta berbagai jenis ikan. Selain untuk tempat perlindungan satwaliar air, daerah ini dicadangkan untuk daerah perlindungan berbagai jenis burung. Untuk menunjang maksud

di atas, perlu diupayakan penanaman jenis tumbuhan yang dapat berfungsi menunjang kehidupan berbagai jenis burung dan dapat berfungsi sebagai penahan erosi serta memiliki nilai keindahan, karena daerah ini melintasi daerah bangunan akademik.

Dalam upaya mempertahankan kehidupan satwaliar di areal Kampus IPB Darmaga, selain dengan menyediakan blok-blok khusus sebagai daerah perlindungan, juga harus ditunjang dengan menyediakan berbagai komponen ruang terbuka hijau lainnya. Ruang-ruang terbuka hijau yang harus disediakan adalah taman, padang rumput, kebun serta kumpulan koleksi tumbuhan yang menyerupai *arboretum*. Dengan tersedianya berbagai jenis habitat tersebut diharapkan akan meningkatkan keanekaragaman jenis satwaliar yang menghuni areal Kampus IPB Darmaga.

Selain menyediakan ruang-ruang terbuka hijau seperti di atas, disediakan pula koridor-koridor yang menghubungkan antara blok perlindungan maupun dengan komponen ruang terbuka hijau lainnya. Hal ini agar tetap terjadi interaksi diantara satwaliar di suatu tempat dengan satwaliar di tempat yang lain, sehingga pada masing-masing blok tidak terjadi isolasi terutama satwaliar yang mobilitasnya rendah. Koridor-koridor yang dimaksud dapat berupa jalur pohon pinggir jalan, taman-taman atau pekarangan yang saling menyambung.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Tipe habitat satwaliar yang terdapat di areal Kampus IPB Darmaga cukup beragam, yaitu berupa tegakan karet (tua, muda), hutan campuran dan arboretum, semak belukar, daerah-daerah perairan dan situ, kebun percobaan, tegakan pinus, tegakan jeungjing serta bangunan/gedung.

Di areal Kampus IPB Darmaga paling tidak terdapat 12 jenis mamalia, 86 jenis burung, 37 jenis reptilia dan 4 jenis ikan. Kelimpahan jenis satwaliar yang terdapat di areal Kampus IPB Darmaga tersebut tergolong tinggi untuk jenis-jenis burung.

Gangguan terhadap satwaliar yang dijumpai di areal Kampus Darmaga adalah penangkapan/perburuan, pemancingan/ pengambilan kayu bakar dan pengembalaan liar.

Kondisi lansekap areal Kampus IPB Darmaga saat ini masih mampu menunjang kehidupan satwaliar yang ada. Dalam rangka pengembangan IPB

di masa datang, dicadangkan tiga blok khusus sebagai daerah perlindungan satwaliar.

Untuk menunjang kehidupan satwaliar yang ada perlu disediakan pula berbagai jenis taman, pekarangan, jalur pinggir jalan, padang rumput dan kebun-kebun serta koridor-koridor (jalur penghubung).

2. Saran

Berdasarkan hasil-hasil penelitian disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Agar dalam pembangunan kampus barunya di Darmaga, memperhatikan pula kehidupan satwaliar yang ada di dalamnya.
2. Agar di dalam struktur organisasi Badan Pengembangan IPB dimasukkan bagian pengamanan satwaliar yang terdapat di Kampus Darmaga.
3. Agar gangguan masyarakat terhadap kehidupan satwaliar yang ada di areal Kampus IPB Darmaga dapat ditanggulangi secara lebih efektif, misalnya pemasangan papan-papan peringatan.
4. IPB sedapat mungkin mengajak kerja sama masyarakat sekitar dalam mempertahankan kelangsungan hidup satwaliar, khususnya yang berada di areal Kampus IPB Darmaga, misalnya menyelenggarakan penyuluhan-penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 1989. Pengelolaan Satwaliar. Volume I. PAU Ilmu Hayat IPB. Bogor. Tidak Diterbitkan.
- Anonim. 1981. IPB Darmaga Kampus : Master Plan Report. Perkins & Will International Sangkuriang. Bogor. Tidak Diterbitkan.
- . 1986. Studi Pengaruh Kegiatan Pembangunan Terhadap Kehidupan Satwaliar di Kampus IPB Darmaga, Bogor. Proyek Pemantapan Wawasan Almamater Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. IPB. Bogor. Tidak Diterbitkan.
- Balen, B. Van, J.B. Hernowo, Y.A. Mulyani dan H.R. Putro. 1986. The Bird of Darmaga. Media KONSERVASI Vol. I No. 2 : hal 1 - 5. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

Kajian Pelestarian Satwa Liar di Kampus IPB Darmaga

- Ekarelawan. 1988. Studi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Kampus IPB Darmaga Melalui Pendekatan Konsepsi Hutan Kota. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Skripsi. Tidak Diterbitkan.
- Moen, A.N. 1973. *Wildlife Ecology*. Wh Freeman and Company. San Fransisco.
- Mulyani, Y.A. 1985. Studi Keanekaragaman Jenis Burung di Lingkungan Kampus IPB Darmaga. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Skripsi. Tidak Diterbitkan.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology (Third Edition)*. WB Saunders Co. Philadelphia- London- Toronto.
- Strore and Usinger. 1957. *General Zoology*. Mc Graw Hill Book Co. Inc. New York- Toronto- London.
- Sudarja, Y., 1987. Komposisi, Kelimpahan dan Penyebaran Makrobenthos Dari Hulu ke Hilir Berdasarkan Gradien Kedalaman di Situ Leutik, Darmaga, Kabupaten Bogor. Karya Ilmiah, Fakultas Perikanan IPB Tidak Diterbitkan.
- Taufan, M. 1989. Penggunaan Ikan Grass Carp (*Ctenopharyngodon idella*) Untuk Mengendalikan Pertumbuhan Ganggang (*Hydrilla verticillata* L.F.Royle) di Situ Leutik, Darmaga, Bogor. Karya Ilmiah. Fakultas Perikanan IPB. Tidak Diterbitkan.
- Wiersum, K.F. 1973. *Wildlife Utilization and Management in Tropical Region*. Agricultural University, Nature Conservation Departement. Wageningen.