



**PROGAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PENCANANGAN IPB SEBAGAI "KAMPUS KONSERVASI"  
DALAM UPAYA KONSERVASI KEANEKARAGAMAN  
HAYATI DI LUAR KAWASAN PERLINDUNGAN**

**BIDANG KEGIATAN : PKM-  
GT**

**Disusun Oleh :**

Tubagus M. Maulana Yusuf E34050407 / 2005

Nur Anita Gusnia E34052786 / 2005

Amri Muhammad Saadudin E34062547 / 2006

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2009**

## HALAMAN PENGESAHAN USUL PKM-GT

1. Judul Kegiatan : Pencanaan IPB Sebagai "Kampus Konservasi" Dalam Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati di Luar Kawasan Perlindungan
2. Bidang Kegiatan : PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Tubagus M. Maulana Yusuf
  - b. NIM : E34050407
  - c. Progam Studi : Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor

Bogor, 06 April 2009

Menyetujui,  
Ketua Departemen

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Prof. Dr. Ir. Sambas Basuni, MS)

(Tubagus M. Maulana Yusuf)

NIP. 131411832

NIM. E34050407

Wakil Rektor Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)

(Dr. Ir. Arzyana Sunkar, M.Sc)

NIP. 131473999

NIP. 132133962

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pencanangan IPB Sebagai ”Kampus Konservasi” Dalam Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati di Luar Kawasan Perlindungan”**. Shalawat serta salam semoga tercurah pula kepada Junjungan Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarganya dan para sahabatnya.

Adapun tujuan penulisan karya tulis ini adalah untuk diikutsertakan pada lomba Program Kreativitas Mahasiswa bidang Gagasan Tertulis tahun 2009.

Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Arzyana Sunkar, M.Sc sebagai dosen pembimbing yang banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan penulisan dan penelitian. Tak lupa kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut membantu dalam penulisan karya tulis ini.

Kami sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritik yang membangun sehingga dapat digunakan untuk perbaikan penulisan karya tulis berikutnya. Akhir kata, kami harap karya tulis ini semoga dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bogor, April 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b>					<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan</b>					<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b>					<b>iii</b>
<b>Daftar Isi</b>					<b>iv</b>
<b>Ringkasan</b>					<b>v</b>
<b>I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>	a. Latar Belakang	<b>1</b>	b. Tujuan
		<b>2</b>			
<b>II</b>	<b>TELAAH PUSTAKA</b>	<b>2</b>	a. Kampus Hijau	<b>2</b>	b.
	Konservasi	<b>3</b>	c. Keanekaragaman Hayati	<b>4</b>	
<b>III</b>	<b>METODE PENULISAN</b>	<b>5</b>	a. Prosedur Pengumpulan Data	<b>5</b>	
			b. Pengolahan Data	<b>5</b>	c. Analisis dan Sintesis
					<b>5</b>
<b>IV</b>	<b>ANALISIS dan SINTESIS</b>	<b>5</b>			
<b>V</b>	<b>KESIMPULAN dan SARAN</b>	<b>10</b>	a. Kesimpulan	<b>10</b>	
			b. Saran	<b>10</b>	
	<b>Daftar Pustaka</b>				<b>12</b>
	<b>Daftar Riwayat Hidup</b>				<b>13</b>

## RINGKASAN

Institut Pertanian Bogor (IPB) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri lima terbaik di Indonesia yang telah dikenal masyarakat luas sebagai pencetak lulusan sarjana-sarjana yang berkualitas. Hal ini dikarenakan selain sistem pendidikan dan sarana pendidikan yang baik juga dikarenakan kondisi kampus yang asri, sehingga sangat mendukung sebagai suasana belajar yang nyaman. Salah satu kampus IPB yang dikenal dengan lingkungan yang asri adalah kampus IPB Darmaga. Selain sebagai tempat aktivitas civitas akademik, kampus IPB Darmaga juga merupakan salah satu contoh kawasan di luar kawasan yang dilindungi yang telah diketahui memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Kampus IPB Darmaga memiliki berbagai macam ekosistem yang merupakan sebagai habitat flora dan fauna. Vegetasi-vegetasi yang ada dalam kampus IPB Darmaga merupakan penghasil oksigen dan dapat mengurangi tingkat polusi udara dari kendaraan di sekitar kampus. Selain itu vegetasi juga dapat menghasilkan zat organik, seperti biji dan buah yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan makhluk hidup lain, yaitu satwa yang hidup di kampus.

Tujuan dari penulisan ini sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pengelola kampus dalam upaya melestarikan keanekaragaman hayati dengan menggunakan komponen keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

Berdasarkan pernyataan Roosevelt (1902) dalam Widada (2001) bahwa konservasi berasal dari kata *Conservation* yang terdiri atas kata *con* (*together*) dan *servare* (*keep/save*) yang memiliki pengertian mengenai upaya memelihara apa yang kita punya (*keep/save what you have*), namun secara bijaksana (*wise use*). Salah satu yang perlu dikonservasi yaitu keanekaragaman hayati, yang merupakan kekayaan atau bentuk kehidupan di bumi, baik tumbuhan, hewan, mikroorganisme, genetika yang dikandungnya, maupun ekosistem, serta prosesproses ekologi yang dibangun menjadi lingkungan hidup (Primark *et al.* 1998 dalam Kuswanda 2009).

Pengumpulan data untuk pembuatan karya tulis ini dilakukan dengan mengumpulkan hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati yang ada di kampus IPB Darmaga dan mengumpulkan data dari buku-buku yang berhubungan dengan topik yang ditentukan. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan studi pustaka yang berkaitan dengan topik tulisan, selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Pengertian kampus dalam pengertian fisik adalah suatu *space* atau ruang yang luas yang digunakan sebagai tempat belajar. Mengacu pada definisi tersebut kampus diharapkan untuk menjadi *Science Centre* yang mampu memberi tempat yang nyaman sebagai tempat belajar. Selain sebagai tempat belajar, tetapi kampus IPB Darmaga juga habitat keanekaragaman hayati. Sedikitnya terdapat 14 jenis mamalia (KPM HIMAKOVA IPB), 72 jenis burung (Kurnia 2003), 27 jenis reptil, 17 jenis amfibi, 77 jenis kupu-kupu (Saputro 2007), dan berbagai jenis vegetasi berupa semak berumput, tegakan karet, hutan pinus, hutan campuran, hutan

percobaan, arboretum dan tanaman pekarangan perumahan dosen serta taman. Beberapa jenis pohon yang masih dapat dijumpai sampai saat ini antara lain pinus (*Pinus merkusii*), sengan buto (*Enterolobium cyclocarpum*), khaya (*Khaya anthoteca*) dan mahoni (*Swietenia macrophylla*) (Nasution 2003). Di antara jenis-jenis flora dan fauna tersebut terdapat jenis-jenis yang dilindungi dan bahkan merupakan jenis endemik Pulau Jawa antara lain *Halcyon cyanoventris*, *Ortothomus sepium*, *Padda oryzivora* (Kurnia 2003), *Ypthima horsfieldi horsfieldi*, *Doleschallia polibete maturitas*, *Cynitia iapis* (Saputro 2007), *Manis javanica*, *Hystrix bracyiura*, dan *Cervus timorensis* (KPM HIMAKOVA IPB).

Keanekaragaman hayati memiliki nilai biologis atau penunjang kehidupan bagi makhluk hidup termasuk manusia. Keseimbangan ekosistem yang terjaga dengan baik dapat memberikan keuntungan terutama bagi civitas akademika IPB dan masyarakat yang tinggal di sekitar kampus. Oksigen yang dihasilkan dari proses fotosintesis tumbuhan dapat mengurangi tingkat polusi udara dari kendaraan di sekitar kampus dan menghasilkan zat organik misalnya biji dan buah sebagai bahan makanan makhluk hidup lain, yaitu satwa yang hidup dalam kampus. Tegakan hutan dan tumbuhan lainnya yang tumbuh subur merupakan daerah resapan air yang baik sehingga resiko adanya banjir pada saat musim hujan dapat diperkecil, bahkan dihilangkan.

Selain karena pembangunan dan pengembangan bangunan kampus, kegiatan lainnya seperti penangkapan, perburuan, dan pengambilan kayu juga dapat mengganggu kehidupan keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus. Adapun pengaruh yang ditimbulkan dari gangguan tersebut diantaranya adalah kepunahan. Kepunahan salah satu jenis flora dan fauna tersebut merupakan kesalahan yang sangat serius, karena kepunahan mengakibatkan hilangnya fungsi komponen tertentu dalam jaring-jaring kehidupan, yang dapat mengganggu kestabilan ekosistem. Untuk itu, agar keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus IPB Darmaga tidak terancam kelestariannya, maka warga kampus harus arif (bijaksana) dalam memanfaatkannya secara konservasi, yaitu mempertimbangkan aspek manfaat dan aspek kelestariannya.

Rekomendasi penancangan IPB sebagai "Kampus Konservasi" dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati di luar kawasan perlindungan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pengelola kampus dalam menanggapi isu mengenai degradasi keanekaragaman hayati yang tengah berkembang. Diharapkan dengan konsep Kampus Konservasi akan memacu terwujudnya pengelolaan yang baik dalam pengembangan kampus IPB Darmaga. Sehingga baik warga kampus maupun keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus IPB Darmaga produktivitasnya dapat lestari.

Agar karya tulis ini lebih sempurna dan dapat dimanfaatkan oleh civitas akademika dan warga kampus lainnya, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pentingnya konservasi keanekaragaman hayati kampus dari berbagai bidang ilmu. Selain itu perlu adanya sosialisasi setelah ditetapkannya kampus IPB Darmaga sebagai Kampus Konservasi keanekaragaman hayati kampus secara bijaksana.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Institut Pertanian Bogor (IPB) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri lima terbaik di Indonesia yang telah dikenal masyarakat luas sebagai pencetak lulusan sarjana-sarjana yang berkualitas. Hal ini dikarenakan selain sistem pendidikan dan sarana pendidikan yang baik juga dikarenakan kondisi kampus yang asri, sehingga sangat mendukung sebagai suasana belajar yang nyaman. Selain sebagai tempat aktivitas civitas akademik, kampus IPB Darmaga juga merupakan salah satu contoh kawasan di luar kawasan yang dilindungi yang telah diketahui memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Banyak penelitian yang membuktikan bahwa di dalam kawasan kampus IPB Darmaga terdapat banyak jenis flora dan fauna. Beberapa di antara flora dan fauna tersebut merupakan jenis yang dilindungi dan jenis endemik Pulau Jawa.

Pembangunan dan pengembangan bangunan kampus yang terus dilakukan IPB untuk menuju IPB sebagai *World University* merupakan salah satu bentuk gangguan yang dapat mengancam keberadaan keanekaragaman hayati tersebut. Selain itu, kegiatan lainnya seperti penangkapan, perburuan, dan pengambilan kayu juga dapat mengganggu kehidupan keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus.

Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pengelola kampus untuk mempertahankan kelestarian keanekaragaman hayati tersebut. Beberapa diantaranya adalah dengan memasang papan larangan memancing di sekitar danau kampus dan memberlakukan pelarangan menebang pohon dan menembak burung. Namun peraturan-peraturan tersebut masih dianggap kurang karena terbukti larangan tersebut tetap dilanggar tanpa ada sanksi yang diterima oleh pelakunya.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka penting untuk melaksanakan suatu konsep pengelolaan kampus yang tepat. Diharapkan dengan konsep "Kampus Konservasi" ini akan memacu terwujudnya pengelolaan yang baik dalam

pengembangan kampus IPB Darmaga. Konsep “Kampus Konservasi” ini juga diyakini akan dapat mendukung salah satu visi IPB yaitu sebagai penentu kecenderungan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang pertanian dan juga mendukung salah satu tujuan yang ingin dicapai oleh IPB yaitu memberikan inovasi IPTEKS ramah lingkungan untuk mendukung pembangunan nasional melalui perwujudan negara agraris dan bahari dan memperbaiki kesejahteraan umat manusia (IPB 2008).

### **Tujuan**

Tujuan dari penulisan ini sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pengelola kampus dalam upaya melestarikan keanekaragaman hayati dengan menggunakan komponen keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

## **TELAAH PUSTAKA**

### **Kampus Hijau**

Utomo (2007) mendefinisikan bahwa kampus hijau adalah kampus yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan lingkungan ke dalam kebijakan, manajemen dan kegiatan tridharma perguruan tinggi. Beberapa manfaat dari kampus hijau, yaitu:

- a. *Penyedia jasa ekosistem mikro.* Keberadaan ruang terbuka hijau (RTH) dalam kampus hijau dapat membentuk ekosistem mikro yang mempunyai jasa ekosistem seperti tanah, udara, tata air dan keanekaragaman hayati. RTH juga meningkatkan kadar *carbonsink*.
- b. *Aplikasi tridharma perguruan tinggi.* Fasilitas-fasilitas yang tersedia di lingkungan kampus seperti arboretum, laboratorium dan sebagainya tidak hanya digunakan sebagai fasilitas untuk belajar, tetapi juga sebagai sarana penelitian dan pengabdian terhadap masyarakat.
- c. *Wisata kampus.* Kampus hijau adalah kampus nyaman dan asri. Dengan konsep kampus hijau, maka kampus akan menjadi multifungsional, sebagai pusat ilmu pengetahuan dan daerah tujuan wisata.

d. *Konservasi biodiversitas*. Kampus hijau dapat dijadikan tempat pelestarian plasma nutfah (flora dan fauna). Sumber energi yang dibutuhkan oleh manusia sebagian besarnya berasal dari bahan aker fosil. Bahan bakar fosil sendiri dapat berasal dari tanaman.

Konsep kampus hijau yang diharapkan adalah kampus yang sehat secara ekologis. Kampus yang mampu memanfaatkan secara optimal energi, sinar matahari, udara dan air di dalam ruang lingkungannya (Arifin, 2006).

### **Konservasi**

Konservasi berasal dari kata *Conservation* yang terdiri atas kata *con* (*together*) dan *servare* (*keep/save*) yang memiliki pengertian mengenai upaya memelihara apa yang kita punya (*keep/save what you have*), namun secara bijaksana (*wise use*) (Roosevelt 1902 dalam Widada 2001).

Sedangkan menurut Rijksen (1981) dalam Widada (2001), konservasi merupakan suatu bentuk evolusi kultural dimana pada saat dulu, upaya konservasi lebih buruk daripada saat sekarang. Konservasi juga dapat dipandang dari segi ekonomi dan ekologi dimana konservasi dari segi ekonomi berarti mencoba mengalokasikan sumberdaya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi ekologi, konservasi merupakan alokasi sumberdaya alam untuk sekarang dan masa yang akan datang. Apabila merujuk pada pengertiannya, konservasi didefinisikan dalam beberapa batasan, sebagai berikut :

1. Konservasi adalah menggunakan sumberdaya alam untuk memenuhi keperluan manusia dalam jumlah yang besar dalam waktu yang lama (*American Dictionary*).
2. Konservasi adalah alokasi sumberdaya alam antar waktu (generasi) yang optimal secara sosial (Randall 1982).
3. Konservasi merupakan manajemen udara, air, tanah, mineral ke organisme hidup termasuk manusia sehingga dapat dicapai kualitas kehidupan manusia yang meningkat termasuk dalam kegiatan manajemen adalah survai, penelitian, administrasi, preservasi, pendidikan, pemanfaatan dan latihan (IUCN 1968).

4. Konservasi adalah manajemen penggunaan biosfer oleh manusia sehingga dapat memberikan atau memenuhi keuntungan yang besar dan dapat diperbaharui untuk generasi-generasi yang akan datang (WCS 1980).

Konservasi menurut Muchtar dan Nurwatha (2001) adalah usaha pelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistemnya, baik dilakukan di habitat asli ataupun di luar habitat aslinya.

Rico (2004) memaparkan bahwa konservasi adalah perlindungan, pengelolaan, dan pemanfaatan sumber daya hayati secara bijaksana, untuk menjamin agar keuntungan tidak hanya diperoleh sekarang, tetapi juga tersedia di kemudian hari. Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan menetapkan kawasan-kawasan konservasi adalah sebagai berikut:

- a. pemeliharaan proses-proses ekologis yang penting dan sistem penunjang kehidupan yang merupakan sumber kelangsungan hidup manusia dan pembangunan,
- b. pengawetan keragaman genetik yang merupakan sumber program pemuliaan yang perlu untuk melindungi dan memperbaiki tumbuhan yang dibudidayakan dan binatang yang dijinakkan, juga untuk kemajuan ilmu pengetahuan, inovasi teknis, dan keamanan banyak industri yang menggunakan sumber daya kehidupan, dan
- c. menjamin penggunaan secara berkelanjutan jenis-jenis dan ekosistem-ekosistem yang menunjang berjuta-juta masyarakat manusia dan juga industri-industri utama.

### **Keanekaragaman Hayati**

Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman diantara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya daratan, lautan dan ekosistem akuatik lain, serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman di dalam spesies, antara spesies, dan ekosistem (Balai Kliring Keanekaragaman Hayati Nasional 2008).

Keanekaragaman hayati adalah kekayaan atau bentuk kehidupan di bumi, baik tumbuhan, hewan, mikroorganisme, genetika yang dikandungnya, maupun ekosistem, serta proses-proses ekologi yang dibangun menjadi lingkungan hidup (Primark *et al.* 1998 dalam Kuswanda 2009).

Anonim (2007) menyatakan bahwa keanekaragaman hayati adalah seluruh keanekaan bentuk kehidupan di bumi, beserta interaksi diantara mereka dan antara mereka dengan lingkungannya. Keanekaragaman hayati atau keragaman hayati merujuk pada keberagaman bentuk-bentuk kehidupan: tanaman yang berbedabeda, hewan dan mikroorganisme, gen-gen yang terkandung di dalamnya, dan ekosistem yang mereka bentuk.

## **METODE PENULISAN**

### **Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data untuk pembuatan karya tulis ini dilakukan dengan mengumpulkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus IPB Darmaga dan mengumpulkan data dari buku-buku yang berhubungan dengan tema yang ditentukan.

### **Pengolahan Data**

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan studi pustaka yang berkaitan dengan topik tulisan.

### **Analisis dan Síntesis**

Data yang diperoleh dari penelitian sebelumnya digabungkan kemudian dianalisis secara deskriptif.

## **ANALISIS DAN SINTESIS**

Pengertian kampus dalam pengertian fisik adalah suatu *space* atau ruang yang luas yang digunakan sebagai tempat relajar. Mengacu pada definisi tersebut

kampus diharapkan untuk menjadi *Science Centre* yang mampu memberi tempat yang nyaman sebagai tempat belajar. Kehidupan kampus yang sehat dan nyaman dapat memberi pengalaman hidup yang mengubah manusia melalui suasana belajar, memberi pengetahuan tentang strategi belajar melalui tugas percobaan dan ujian bagi mahasiswa perguruan tinggi.

Pada kenyataannya kampus tidak hanya berisi mahasiswa atau warga kampus lainnya, tetapi kampus IPB Darmaga juga memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Banyak penelitian yang membuktikan bahwa di dalam kawasan kampus IPB Darmaga terdapat banyak jenis flora dan fauna. Sedikitnya terdapat 14 jenis mamalia (KPM HIMAKOVA IPB), 72 jenis burung (Kurnia 2003), 27 jenis reptil, 17 jenis amfibi, 77 jenis kupu-kupu (Saputro 2007), dan berbagai jenis vegetasi berupa semak berumput, tegakan karet, hutan pinus, hutan campuran, hutan percobaan, arboretum dan tanaman pekarangan perumahan dosen serta taman. Beberapa jenis pohon yang masih dapat dijumpai sampai saat ini antara lain pinus (*Pinus merkusii*), sengon buto (*Enterolobium cyclocarpum*), khaya (*Khaya anthoteca*) dan mahoni (*Swietenia macrophylla*) (Nasution 2003). Di antara jenis-jenis flora dan fauna tersebut terdapat jenis-jenis yang dilindungi dan bahkan merupakan jenis endemik Pulau Jawa antara lain *Halcyon cyanoventris*, *Ortothomus sepium*, *Padda oryzivora* (Kurnia 2003), *Ypthima horsfieldi horsfieldi*, *Doleschallia polibete maturitas*, *Cynitia iapis* (Saputro 2007), *Manis javanica*, *Hystrix bracyiura*, dan *Cervus timorensis* (KPM HIMAKOVA IPB).

Keberadaan berbagai jenis flora dan fauna tersebut sangat berkaitan dengan tipe dan kondisi ekosistem yang ada di dalam kawasan kampus. Setiap jenis satwa dan tumbuhan menempati tipe habitat yang spesifik dan berbeda satu sama lain. Kondisi habitat yang baik di dalam wilayah kampus menyebabkan jenis-jenis flora dan fauna dapat tumbuh dan berkembangbiak dengan baik. Keberadaan flora dan fauna pada habitat tersebut juga akan membuat keseimbangan ekosistem terjaga dengan baik.

Keanekaragaman hayati memiliki nilai ekonomi bagi manusia, yaitu dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan (dapat mendatangkan devisa). Misalnya

untuk bahan baku industri, rempah-rempah, perkebunan, jasa penyerap gas karbon, atraksi dan objek wisata. Bahan-bahan industri misalnya: kayu gaharu dan cendana untuk industri kosmetik, kayu jati dan rotan untuk meubel, getah karet untuk industri ban kendaraan, dan ubi kayu untuk menghasilkan alkohol. Selain itu beberapa jenis tumbuhan yang terdapat di kampus juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri obat tradisional, seperti jati belanda, jahe, jahe merah, kunyit, mahkota dewa, mengkudu, kemaitan, cincau, pepaya, dan lain sebagainya.

Keanekaragaman hayati memiliki nilai biologis atau penunjang kehidupan bagi makhluk hidup termasuk manusia. Keseimbangan ekosistem yang terjaga dengan baik dapat memberikan keuntungan terutama bagi civitas akademika IPB dan masyarakat yang tinggal di sekitar kampus. Oksigen yang dihasilkan dari proses fotosintesis tumbuhan dapat mengurangi tingkat polusi udara dari kendaraan di sekitar kampus dan menghasilkan zat organik misalnya biji dan buah sebagai bahan makanan makhluk hidup lain, yaitu satwa yang hidup dalam kampus. Tegakan hutan dan tumbuhan lainnya yang tumbuh subur merupakan daerah resapan air yang baik sehingga resiko adanya banjir pada saat musim hujan dapat diperkecil, bahkan dihilangkan.

Satwa sebagai salah satu komponen penting dalam ekosistem, baik secara langsung maupun tidak langsung juga dapat memberikan keuntungan kepada manusia. Beberapa jenis burung dan semua jenis kupu-kupu dapat membantu penyerbukan pada tumbuhan dan penyebaran biji. Ledakan populasi serangga penyebar penyakit dapat dicegah dengan keberadaan amfibi dan kadal sebagai predator alaminya.

Isu yang berkembang saat ini adalah perubahan iklim dan pemanasan global terasa terus mencemaskan dampaknya. Pemanasan global merupakan refleksi dari perkembangan teknologi yang tidak sinkron dengan kepedulian manusia terhadap lingkungan hidup pada tataran moral dan etika. Selain itu yang berkembang dewasa ini mengenai keanekaragaman hayati, khususnya di Asia Tenggara yang mengalami degradasi yang amat pesat terutama karena ancaman perubahan *landscape*, polusi,

kebakaran hutan, dan pemanfaatan yang berlebihan, sehingga praktek-praktek pembangunan yang tidak berkelanjutan dan kompetisi pengrusakan alam perlu segera dihentikan (Witoelar 2006 *dalam* ANTARA 2006).

Pembangunan dan pengembangan bangunan kampus yang terus dilakukan IPB untuk menuju IPB sebagai *World University* merupakan salah satu bentuk gangguan yang dapat mengancam keberadaan keanekaragaman hayati tersebut. Selain kegiatan pembangunan dan pengembangan bangunan kampus, kegiatan lainnya seperti penangkapan, perburuan, dan pengambilan kayu juga dapat mengganggu kehidupan keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus. Adapun pengaruh nyata yang dapat ditimbulkan dari gangguan-gangguan tersebut diantaranya adalah kepunahan. Kepunahan salah satu jenis tumbuhan dan satwa liar tersebut merupakan kesalahan yang sangat serius, karena jenis yang punah tidak akan datang kembali. Kepunahan akan mengakibatkan hilangnya fungsi komponen tertentu dalam jaring-jaring kehidupan, yang dapat mengganggu kestabilan ekosistem. Kondisi ini dapat terjadi jika banyak jenis tumbuhan dan satwa yang punah. Habitat yang rusak, baik karena aktivitas manusia atau karena bencana alam, menjadi faktor utama yang dapat mengakibatkan punahnya berbagai jenis tumbuhan dan satwa di alam, selain karena penangkapan dan perdagangan besar-besaran dari alam.

Untuk itu, agar keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus IPB Darmaga tidak terancam kelestariannya, maka warga kampus harus arif (bijaksana) dalam memanfaatkannya secara konservasi, yaitu mempertimbangkan aspek manfaat dan aspek kelestariannya. Konservasi keanekaragaman hayati kampus ini merupakan wujud kepedulian atas semakin berkurangnya nilai keanekaragaman hayati yang disebabkan oleh laju kerusakan keanekaragaman hayati yang cepat dan kebutuhan masyarakat luas untuk memadukan segala upaya perlindungannya yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup alam dan anak cucu kita nantinya. Konservasi keanekaragaman hayati juga dapat dipandang dari segi ekonomi, ekologi dan biologi, dimana konservasi keanekaragaman hayati dari segi ekonomi berarti mencoba mengalokasikan sumberdaya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi

ekologi, konservasi merupakan alokasi sumberdaya alam baik untuk sekarang maupun masa yang akan datang.

Konservasi keanekaragaman hayati kampus itu sendiri bertolak pada pengelolaan konservasi di tiga level keanekaragaman hayati yaitu:

1. level genetik,
2. level jenis dan
3. level ekosistem.

Pada level genetik, konservasi keanekaragaman genetik diarahkan pada konservasi in-situ maupun konservasi ex-situ. Arah pengelolaan sumberdaya genetik di masa depan adalah pemanfaatan sumberdaya genetik untuk mendukung pengembangan budidaya tanaman maupun ternak melalui pengembangan kultivarkultivar unggul. Pada level jenis, konservasi dalam jangka panjang bertujuan untuk mencegah terjadinya kepunahan jenis yang diakibatkan oleh penyebab utama terancamnya jenis dari kepunahan, yaitu kerusakan habitat dan pemanfaatan (penangkapan dan perburuan) yang tidak terkendali. Bagi jenis-jenis yang populasinya sudah dalam kondisi kritis maka pengelolaannya harus diarahkan pada pemulihan populasi (*population recovery*) dengan berbagai cara termasuk perbaikan habitat, rehabilitasi satwa hasil sitaan serta penangkaran untuk dilepas kembali ke alam. Selain itu dilakukan upaya pengelolaan sumberdaya alam mencakup aktivitas penelitian, inventarisasi, monitoring dan evaluasi terhadap potensi flora, fauna dan ekosistemnya termasuk sumberdaya air. Data potensi yang diperoleh dari kegiatan penelitian atau inventarisasi tersebut dijadikan *database* untuk mendukung perkembangan sistem informasi manajemen dan sekaligus untuk kepentingan dalam penentuan rencana dan kebijakan pengelolaan kampus. Untuk itu tujuan jangka panjang konservasi keanekaragaman hayati kampus ini harus dapat menjamin kelestarian fungsi ekosistem sebagai penyangga kehidupan, khususnya di luar kawasan konservasi seperti kampus.

Seperti yang kita ketahui bahwa kampus merupakan pusat intelektual atau pusat ilmu pengetahuan, teknologi, seni serta budaya. Penekanan peranan kampus sebagai pusat intelektual dan budaya dalam arti yang lebih luas yaitu dapat metoleril

sikap civitas akademika termasuk mahasiswa yang peka terhadap masalah yang ada pada masyarakat dan negara. Lingkup yang lebih luas antaranya kebebasan civitas akademika untuk mengungkapkan gagasan dan kreatifitas ilmiah, salah satunya adalah memberi ruang kepada mahasiswa untuk memberi masukan dalam perencanaan dan penyelenggaraan akademis.

Kualitas perguruan tinggi bukan hanya tergantung pada sistem pendidikan dan staf pengajar, tetapi seluruh perangkat pendidikan yang mendukung. Salah satunya adalah perangkat keberlanjutan sistem ekologi yang ada di Kampus. Oleh karena itu pihak pengelola kampus diharapkan untuk dapat memadukan antara sistem ekologi dan sistem pendidikan, sehingga menghasilkan suatu kondisi lingkungan yang kondusif dalam pelaksanaan pendidikan.

Rekomendasi penancangan IPB sebagai "Kampus Konservasi" dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati di luar kawasan perlindungan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pengelola kampus dalam menanggapi isu mengenai degradasi keanekaragaman hayati yang tengah berkembang. Diharapkan dengan konsep Kampus Konservasi akan memacu terwujudnya pengelolaan yang baik dalam pengembangan kampus IPB Darmaga. Sehingga baik warga kampus maupun keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kampus IPB Darmaga produktivitasnya dapat lestari.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Konsep kampus konservasi dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati di luar kawasan perlindungan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pengelola kampus dalam upaya melestarikan keanekaragaman hayati dengan menggunakan komponen keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

**Saran**

Agar karya tulis ini lebih sempurna dan dapat dimanfaatkan oleh civitas akademika dan warga kampus lainnya, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pentingnya konservasi keanekaragaman hayati kampus dari berbagai bidang ilmu. Selain itu perlu adanya sosialisasi setelah ditetapkannya kampus IPB Darmaga sebagai Kampus Konservasi keanekaragaman hayati kampus secara bijaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. Kehati Laut. [http://ipb.ac.id/kehati\\_kelautan/itk/ipb/](http://ipb.ac.id/kehati_kelautan/itk/ipb/) [3April 2009].
- ANTARA. 2006. Hilangnya Keanekaragaman Hayati Hambat Upaya Pengentasan Kemiskinan. <http://antara.co.id/> [4 April 2009].
- Arifin, H.S. 2006. Evaluasi Lanskap Perkotaan untuk Merevitalisasi Ruang Terbuka Hijau Kota dalam Mewujudkan Konsep Green City. Disampaikan pada Seminar Nasional Lanskap Perkotaan. Surabaya, 18 Mei 2006.
- Balai Kliring Kehati Nasional Kementrian Lingkungan Hidup. 2008. Daftar Istilah. <http://lh.or.id/> [3 April 2009].
- Institut Pertanian Bogor (IPB). 2008. Rencana Strategis IPB Tahun 2008-2013. <http://www.ipb.co.id/> [31Maret 2009].
- Kurnia, I. 2003. Studi Keanekaragaman Jenis Burung Untuk Pengembangan Wisata *Birdwatching* di Kampus IPB Darmaga. Bogor: IPB.
- Kuswanda, W., P. Mudiana, dan J. Ginting. 2009. Potensi dan Strategi Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Batang Gadis. <http://bpk-aeknauli.org/> [3April 2009].
- Muchtar, M. dan P.F. Nurwatha. 2001. Gelatik Jawa dan Jalak Putih : Status dan Upaya Konservasi di Jawa dan Bali [*Java Sparrow and Black-winged Starling : Status and Conservation Effort in Java and Bali*]. Bandung. YPAL.
- Rico, H. 2004. Bioregion Kalimantan. <http://www.walhi.or.id/> [3 April 2009].
- Saputro, N. A. 2007. Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu di Kampus IPB Darmaga. Bogor: IPB.
- Utomo, M. 2007. Kampus Hijau Universitas Lampung. Makalah Lokakaraya Kampus Hijau Unila (Disampaikan pada tanggal 10 September 2007).
- Widada. 2001. Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Upaya Pengelolaan Taman Nasional Gunung Halimun. <http://tumoutou.net/> [1 April 2009].

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- I Ketua Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Tubagus M. Maulana Yusuf
  - b. Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 4 April 1987
  - c. Karya Ilmiah yang Pernah Ditulis :
    - 1) Perbandingan Keanekaragaman Jenis Herpetofauna Antara TWA Bantimurung Dengan TWA Pattunuang Di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Sulawesi Selatan

- 2) Studi Keanekaragaman Kupu-Kupu dan Pemanfaatan Bagi Kelestariannya di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Sulawesi Selatan

d. Penghargaan Ilmiah yang Pernah Diraih :

- 1) Studi Keanekaragaman Kupu-Kupu dan Pemanfaatan Bagi Kelestariannya di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Sulawesi Selatan

## II Anggota Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Nur Anita Gusnia
- b. Tempat dan Tanggal Lahir : Bogor, 25 Agustus 1988
- c. Karya Ilmiah yang Pernah Ditulis :
  - 1) Beberapa Jenis Pohon Sebagai Bioindikator Pencemaran Udara di Kota Bogor
  - 2) Rumpun Bambu Duri (*Bambousa spinosa*) sebagai Harapan Terakhir Habitat Tarsius (*Tarsius spectrum*) di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung
  - 3) Model Pengembangan *Ecoedutourism* Berbasis Satwa Endemik Sulawesi Selatan, Monyet Hitam Dare (*Macaca maura*)

## III Anggota Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Amri Muhammad Saadudin
- b. Tempat dan Tanggal Lahir : Cianjur, 03 Desember 1987
- c. Karya Ilmiah yang Pernah Ditulis :
  - 1) Model Pengembangan *Ecoedutourism* Berbasis Satwa Endemik Sulawesi Selatan, Monyet Hitam Dare (*Macaca maura*)
  - 2) Potensi Keanekaragaman Jenis Mamalia Dalam Rangka Menunjang Pengembangan Ekowisata di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya