

DNA Barcode Untuk Fauna Mulai Dikembangkan

Friday, 25 Oktober 2013 WIB, Oleh: Satria



Barcode selama ini biasa kita kenal sebagai *tag* hitam dan putih pada identifikasi produk di supermarket. Namun, saat ini telah muncul istilah ilmiah *DNA barcode* yang menarik perhatian dunia sebagai sistem terbaru dalam identifikasi hampir semua spesies fauna, baik interspesifikasi maupun intraspesifik secara cepat dan akurat. Dengan *DNA barcode* ini identifikasi ratusan ribu taksonomi akan lebih mudah.

“Kalau di supermarket itu dengan barcode nama barang hingga harganya jelas. Ini pula yang ada pada *DNA barcode*,” kata peneliti bidang genetika dan molekuler LIPI, Ir. Moch. Syamsul Arifin Zein, M.Si pada kuliah tamu program Pascasarjana Fakultas Biologi UGM, Jumat (25/10).

Zein mencontohkan dengan *DNA barcode* akan sangat membantu bagi petugas di bagian karantina untuk mencegah ulah nakal pedagang-pedagang ilegal yang ingin menyelundupkan hewan-hewan langka dilindungi, seperti burung Kakak Tua Jambul Kuning. Lebih dari itu *DNA barcode* juga mampu melihat jenis ulat tertentu yang ada di dalam buah.

“Bisa saja Kakak Tua Jambul Kuning itu bulu lehernya yang berwarna kuning dicat dengan warna lain untuk mengelabui petugas. Tapi tidak akan bisa dengan *DNA barcode*,” katanya.

Penanda gen *Cytochrome c Oxidase subunit I (COI)* dari genom mitokondria DNA (mtDNA) yang merupakan sekuen DNA digunakan sebagai *DNA barcode*. Zein melihat *DNA barcode* juga menjadi salah satu alternatif pengganti dari identifikasi taksonomi klasik yang kurang praktis. *DNA barcode* juga menjanjikan beberapa manfaat, antara lain mengenai spesies, memastikan keamanan pangan, memastikan keberadaan spesies larva, mengontrol hama pertanian, dan melacak asal usul vektor penyakit dan serangan hama pada suatu area.

“Teknik *DNA barcode* mampu menjadi jembatan antara spesies yang belum diketahui namanya dengan jumlah taksonomiwan/wati yang sedikit jumlahnya,” tutur Zein.

Senada dengan itu peneliti Fakultas Biologi, Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc mengatakan bahwa DNA barcode dapat digunakan dalam berbagai kebutuhan hidup manusia melalui kemudahan identifikasi dan karakterisasi semua bentuk kehidupan mulai dari telur, larva, pupa sampai dewasa bahkan bisa digunakan untuk identifikasi fragmen bagian tubuh yang tidak diketahui asalnya.

“Akan memudahkan identifikasi makhluk hidup terutama untuk mengantisipasi pencurian kekayaan genetik (Biopiracy) bangsa Indonesia yang terjadi beberapa waktu lalu,” kata Budi (Humas UGM/Satria AN)

Berita Terkait

- [Mahasiswa UGM Mengeksplorasi Kekayaan Fauna Taman Nasional Way Kambas](#)
- [Mahasiswa KKN UGM Mengembangkan Desa Wisata Hijau di Ngawi](#)
- [Mahasiswa UGM Ciptakan Kartu Pintar Untuk Melestarikan Budaya Indonesia](#)
- [UGM Meluncurkan Aplikasi Android “Biodiversitas”](#)
- [Menggali Potensi Flora dan Fauna Khas Indonesia Sebagai Antivirus](#)