
MENGUATKAN KEDAULATAN BANGSA ATAS KEANEKARAGAMAN HAYATI**MUHAMMAD ALI IMRON**Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
Jl. Agro No. 1, Bulaksumur, Sleman 55281

Indonesia, yang dikategorikan sebagai negara *mega-biodiversity*, memiliki kekayaan hayati pada tingkat ekosistem, spesies dan juga genetik yang sangat tinggi. Keanekaragaman hayati (KEHATI) yang tinggi ini memiliki potensi yang sangat besar pula pada pengembangan industri dengan bahan baku yang ada di alam Indonesia. Produk-produk olahan yang berasal dari bahan baku dari berbagai spesies maupun variasi genetik di dalamnya, telah mengisi berbagai pasar di dunia dari mulai bahan pangan, pupuk organik, obat-obatan hingga bahan baku bagi industri otomotif ataupun elektronik.

Proses industrialisasi atas KEHATI yang dimiliki suatu bangsa tidaklah melalui proses yang instan, namun bertahap dengan langkah yang paling mendasar adalah melalui kegiatan penelitian. Proses semacam ini sering dikenal dengan proses *Bioprospecting*. Namun proses yang diawali dengan penelitian bisa berujung pada tindakan pencurian keanekaragaman hayati atau biasa dikenal dengan *Bio-piracy* apabila kegiatan penelitian bersifat *illegal*, tidak dilengkapi dengan ijin dan perjanjian dalam penggunaan bahan-bahan penelitian yang diambil dari alam.

Batas yang sangat tipis antara *bioprospecting* dan *bio-piracy* ini membuat sulit membedakan kedua aktivitas ini di lapangan. Kedua kegiatan tersebut bertujuan sama. Dalam rangka *bioprospecting* yaitu untuk mendapatkan nilai lebih dari bahan mentah KEHATI, hanya sifatnya yang *legal* dan *illegal* itu yang membedakan. Pada dataran prosedur penelitian, seringkali yang terjadi adalah para peneliti yang mengikuti prosedur penelitian yang ditetapkan oleh pemerintah merupakan peneliti-peneliti yang merasakan proses perijinan yang panjang dan berbelit-belit. Sebaliknya, orang-orang yang menjalankan *bio-piracy* tidak perlu susah-susah mengurus ijin penelitian dimana mereka bisa berlagak menjadi wisatawan untuk mengambil material dari alam. Selain prosedur ijin penelitian yang rumit dan panjang, aktivitas *bio-piracy* juga susah sekali terdeteksi di lapangan. Masyarakat Indonesia yang memiliki budaya ramah dan mudah menerima orang asing, jarang menolak kedatangan turis manca negara ataupun domestik yang datang singgah dalam waktu yang singkat untuk mengumpulkan beberapa bahan dari alam. Hal ini diperkuat dengan target penerimaan negara melalui wisata yang tinggi. Selain itu, oknum peneliti yang sengaja ingin melakukan *bio-piracy* biasanya juga mengembangkan teknologi pengambilan bahan yang cukup canggih sehingga tidak mudah dideteksi.

Bio-piracy umumnya ditargetkan untuk mendapatkan paten atas produk yang dihasilkan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Namun juga banyak produk-produk non-paten juga bisa dihasilkan dari proses *bio-piracy*. Sebagai contoh, padi basmati yang terkenal dan asli dari India ternyata pada tahun 1990-an telah dipatenkan di Amerika Serikat. Pada kasus non-paten, *bio-piracy* juga bisa dilakukan dengan mengkomersialisasikan kearifan masyarakat lokal dalam pemanfaatan sumberdaya alam tanpa sepengetahuan masyarakat tersebut dan perjanjian bagi hasil.

Isu *bio-piracy* secara umum melibatkan berbagai negara, sehingga upaya untuk mengurangi kerugian dari berbagai negara atas kegiatan *bio-piracy* juga bersifat global. *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA) dan *Convention on Biological Diversity* (CBD) merupakan kesepakatan antar negara untuk mengatur penggunaan KEHATI di tingkat global. Pada kasus spesies-spesies terancam punah, *Convention on International Trade on Endangered Species* (CITES) juga dibangun untuk mengatur perdagangan dan pertukaran spesies tersebut.

Pada tingkat nasional dan lokal, peneliti yang bekerja di lapangan maupun di laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam proses *bioprospecting* dan *bio-piracy*. Para peneliti yang ada di Indonesia, seringkali terkendala dengan alat-alat penelitian yang belum mengikuti perkembangan jaman. Kondisi alat seperti ini yang menyebabkan tantangan utama peneliti untuk menemukan *novelty* dalam penelitiannya tidak dapat diraih, karena pendekatan yang digunakan sudah usang. Oleh karena itu, kerjasama internasional dengan lembaga penelitian maupun universitas di luar negeri bisa dijadikan solusi dengan cara pengiriman sampel ke luar negeri untuk dianalisis. Namun kegiatan kerjasama ini bisa merugikan peneliti lokal apabila pengiriman sampel tidak disertai dengan *Material Transfer Agreement* (MTA). Hal ini dikarenakan bahan-bahan biologis yang dulunya bebas untuk ditukarkan dan dikirimkan, saat ini harus diatur dalam MTA karena ada potensi penggunaan untuk komersial dan juga potensi terjadinya *bio-piracy*.

Secara prinsip, MTA adalah sebuah perjanjian atau kontrak yang mengatur transfer atas materi penelitian antar dua organisasi. Di dalam MTA diatur hak dan kewajiban kedua organisasi atas materi yang dikirimkan dan juga produk-produk turunannya. Pada perjanjian tersebut, penyedia bahan tetap memegang kepemilikan atas bahan yang dikirimkan. Perjanjian tersebut tidak hanya mengatur kepemilikan, namun juga mengatur *intellectual property right* seperti paten atas materi dan produk turunannya. MTA sebenarnya bukan merupakan perjanjian antar individu peneliti, namun harus melibatkan institusi legal yang melakukan kerjasama. Oleh karena itu, semua kerjasama yang melibatkan proses pengiriman bahan-bahan penelitian harus dilengkapi dengan MTA.

Penerapan MTA di Indonesia telah diatur dalam beberapa produk perundangan dan kebijakan pemerintah. Sebagai contoh, Kementerian Pertanian telah mengatur dalam Peraturan Menteri Pertanian nomor 15/Permentan/OT.140/3/2009 tentang Pedoman Penyusunan Perjanjian Pengalihan Material (*Material Transfer Agreement*). Kementerian Ristek dan Perguruan Tinggi juga telah menerbitkan Prosedur Izin Penelitian bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Litbang Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Litbang di Indonesia pada tahun 2012. Peraturan dan kebijakan tersebut tidak akan berlaku secara efektif apabila para peneliti tidak secara aktif mempelajari dan mengikutinya. Penerapan MTA bagi setiap kerjasama penelitian, baik di tingkat nasional maupun internasional diharapkan menjadi benteng paling bawah untuk menguatkan kedaulatan bangsa atas kekayaan keanekaragaman hayati yang kita miliki.