

Perluakah Dibentuk Peraturan Perundang-Undangan Mengenai Sumber Daya Genetik?

oleh:

Meirina Fajarwati*

Naskah diterima: 19 Januari 2016; disetujui: 26 Januari 2016

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam hayati (*mega diversity*) yang memiliki keanekaragaman tertentu dan tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Berdasarkan Penjelasan Umum Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2013 Tentang *Pengesahan Nagoya Protocol On Access To Genetic Resources And The Fair And Equitable Sharing Of Benefits Arising From Their Utilization To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Nagoya Tentang Akses Pada Sumber Daya Genetik Dan Pembagian Keuntungan Yang Adil dan Seimbang Yang Timbul dari Pemanfaatannya Atas Konvensi Keanekaragaman Hayati) diketahui bahwa jumlah keragaman spesies yang dimiliki Indonesia terdiri atas 707 (tujuh ratus tujuh) spesies mamalia; 1.602 (seribu enam ratus dua) spesies burung; 1.112 (seribu seratus dua belas) spesies amfibi dan reptil; 2.800 (dua ribu delapan ratus) spesies invertebrata; 1.400 (seribu empat ratus) spesies ikan; 35 (tiga puluh lima) spesies primata; dan 120 (seratus dua puluh) spesies kupu-kupu. Dari data yang diuraikan diatas maka dapat dipastikan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi yang berupa keanekaragaman

sumber daya genetik, spesies, dan ekosistem.

Sumber daya genetik yang dimiliki oleh Indonesia memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga harus dapat dimanfaatkan dan dipergunakan secara bijaksana untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat sebagaimana tertuang dalam Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945 yang berbunyi “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Dari pasal diatas maka diketahui bahwa semua keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia sepenuhnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia. Salah satu jenis keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia yaitu Sumber daya genetik yang selama ini dikenal dengan plasma nutfah yang dapat diartikan sebagai materi genetik yang berasal dari tanaman, hewan, mikroorganisme, mikroba, dan jasad renik yang mengandung unit-unit fungsional pewarisan sifat (hereditas) yang mempunyai nilai nyata atau potensial.

Dalam melakukan pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya genetik kita memiliki kewajiban untuk dapat menjaga kelestariannya agar dapat dimanfaatkan

dan dipergunakan secara berkelanjutan dalam rangka untuk mendukung ketersediaan dan ketahanan pangan untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di masa kini dan masa yang akan datang. Meskipun Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya genetik berlimpah namun belum dapat dimanfaatkan dan dikelola dengan baik karena keterbatasan sumber daya manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki.

Menurut Pasal 2 huruf c Undang-Undang Protokol Nagoya Tahun 2013, Pemanfaatan sumber daya genetik diartikan sebagai kegiatan penelitian, pengembangan pada genetik, termasuk melalui penerapan bioteknologi. Sedangkan Bioteknologi didefinisikan sebagai penerapan teknologi yang menggunakan sistem biologi, organisme hidup, atau turunannya untuk membuat atau memodifikasi produk atau proses untuk penggunaan khusus sebagaimana diatur dalam Pasal 2 huruf d UU Undang-Undang Protokol Nagoya Tahun 2013. Menurut Pasal 1 huruf h Permentan Nomor 37 Tahun 2011 tentang Pelestarian dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Tanaman Pemanfaatan adalah serangkaian kegiatan pemasukan dan pengeluaran sumber daya genetik untuk penelitian dan koleksi.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga telah mendorong pemanfaatan sumber daya genetik dengan menggunakan bioteknologi. Bioteknologi dapat dipergunakan untuk

menyediakan dan merakit varietas baru dan unggul diantara varietas yang lainnya, dan mengkombinasikan DNA dan gen dari satu organisme ke organisme lain yang dapat menghasilkan organisme modifikasi genetik yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan pangan, farmasi, pertanian, dan industri. Selain memberikan keuntungan organisme hasil modifikasi genetik dapat memberikan dampak negatif yaitu mengancam konservasi dan keanekaragaman hayati, serta dapat membawa dampak terhadap kesehatan manusia sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2004 Tentang *Pengesahan Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena Tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati).

PERMASALAHAN SUMBER DAYA GENETIK

Dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi diantaranya ancaman dari hama dan penyakit yang dapat mengganggu kelestarian sumber daya genetik; dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk maka mengakibatkan penggunaan sumber daya genetik semakin meningkat; perubahan iklim dan pemanasan global yang terjadi dapat mengancam ketersediaan sumber daya genetik yang selama ini dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan; pencurian sumber daya genetik yang dilakukan oleh peneliti asing dan turis yang berkunjung ke Indonesia;

kesadaran masyarakat akan pentingnya sumber daya genetik masih kurang; dan kesulitan untuk mengakses data mengenai sumber daya genetik. Kasus pencurian sumber daya genetik oleh pihak asing yang banyak terjadi sangat mengkhawatirkan, dan perlu segera ditindaklanjuti karena sumber daya genetik yang dibawanya dari Indonesia dan kemudian dikembangkan serta ditanam di negaranya dapat diakui sebagai sumber daya genetik negara tersebut karena memiliki banyak manfaat dan nilai jual yang tinggi. Selama ini Pihak asing secara bebas dapat mengambil sumber daya genetik dengan alasan bahwa sumber daya genetik tersebut akan dijadikan sebagai bahan penelitian.

Jika permasalahan diatas tidak cepat ditangani dengan baik maka dikhawatirkan sumber daya genetik berlimpah yang dimiliki Indonesia akan punah seiring dengan berjalannya waktu. Padahal sumber daya genetik yang dimiliki Indonesia jika dimanfaatkan dan dikelola dengan baik maka akan memiliki nilai jual yang tinggi di masa mendatang baik untuk bahan baku pembuatan obat, kosmetik, bahan pangan, energi, kesehatan, industri, dan lain-lain.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT

Banyak peraturan pada tataran internasional dan nasional yang mengatur mengenai sumber daya genetik. Diantara banyaknya peraturan internasional yang mengatur mengenai sumber daya genetik terdapat beberapa peraturan internasional

yang telah diratifikasi oleh Indonesia seperti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan *United Nations Convention On Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati), UU No. 7 Tahun 1994 tentang Pengesahan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (World Trade Organisation / WTO), Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2004 Tentang Pengesahan *Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena Tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati), Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2006 Tentang Pengesahan *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture* (Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan Dan Pertanian), dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2013 Tentang *Pengesahan Nagoya Protocol On Access To Genetic Resources And The Fair And Equitable Sharing Of Benefits Arising From Their Utilization To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Nagoya Tentang Akses Pada Sumber Daya Genetik Dan Pembagian Keuntungan Yang Adil Dan Seimbang Yang Timbul Dari Pemanfaatannya Atas Konvensi Keanekaragaman Hayati).

Sedangkan ketentuan peraturan perundang-undangan lain yang memiliki keterkaitan dengan sumber daya genetik diantaranya UU Nomor 5 Tahun 1960 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok

Agraria, UU Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 Tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, UU Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, UU Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman, UU Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Nomor 9 Tahun 2015 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, UU Nomor 29 tentang Perlindungan Varietas Tanaman, UU Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan. Dari uraian diatas terlihat bahwa sumber daya genetik telah diatur di banyak ketentuan peraturan perundang-undangan dan melibatkan banyak sektor.

Pada tahun 2013 Indonesia telah meratifikasi Protokol Nagoya dengan UU Nomor 11 Tahun. Protokol Nagoya ini bertujuan untuk mengatur pembagian keuntungan yang adil dan seimbang atas pemanfaatan sumber daya genetik antara negara asal sumber daya genetik dan pihak yang memanfaatkan. Dengan diratifikasinya Protokol Nagoya maka dapat memberikan keuntungan terhadap Indonesia diantaranya menegaskan mengenai kedaulatan negara terhadap sumber daya alam yang dimilikinya, melindungi dan

melestarikan sumber daya genetik serta pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber daya genetik, menjamin pembagian keuntungan yang adil kepada penyedia sumber daya genetik berdasarkan kesepakatan bersama, mencegah pencurian dan pemanfaatan tidak sah terhadap keanekaragaman hayati sebagaimana tercantum dalam Penjelasan Umum UU No 11 Tahun 2013. Jika sebelumnya pihak asing atau peneliti asing membawa sumber daya alam Indonesia untuk dikembangkan di negaranya tanpa membagi hasilnya kepada negara penyedia sumber daya genetik tersebut, namun dengan diratifikasinya Protokol Nagoya maka ada kewajiban bagi pihak yang membawa sumber daya genetik tersebut untuk membagi keuntungannya dari pengembangan sumber daya genetik dengan negara penyedia sumber daya genetik sebagaimana diatur dalam UU No 11 Tahun 2013.

Dalam perkembangannya terdapat suatu Komisi Nasional Plasma Nutfah (KNPN) yang didirikan pada tahun 2001 dan dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 341/Kpts/KP.150/6/2001 namun sejak tanggal 29 Desember 2006 Komisi Nasional Plasma Nutfah (KNPN) secara resmi berubah nama menjadi Komisi Nasional Sumber Daya Genetik (KNSDG) berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 734/Kpts/OT.140/12/2006 yang salah satu tugasnya adalah menjalin kerja sama dan melaksanakan koordinasi dengan pihak terkait dalam bidang penelitian dan pengembangan, kebijakan, dan pengaturan

pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik secara berkelanjutan; melaksanakan penyadaran publik tentang pentingnya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik; dan melakukan analisis perkembangan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik. Saat ini pengaturan mengenai sumber daya genetik masih tersebar di berbagai peraturan perundang-undangan yang ada dan belum ada undang-undang tersendiri yang mengaturnya. Komisi Nasional Sumber Daya Genetik yang ada saat ini berada di bawah Kementerian Pertanian.

HARAPAN DI MASA YANG AKAN DATANG

Di masa mendatang, sumber daya genetik akan memiliki peranan yang penting dalam pembangunan nasional mengingat kebutuhan akan bahan-bahan untuk alami untuk pembuatan obat, industri, pertanian, dan pangan akan semakin meningkat. Oleh karena itu perlu dibuat suatu aturan khusus yang mengatur mengenai sumber daya genetik untuk melindungi sumber daya genetik yang ada di Indonesia. Selain itu pembuatan aturan mengenai sumber daya genetik nantinya dapat dijadikan pedoman dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik serta untuk menjadi dasar hukum ketika terdapat sengketa mengenai sumber daya genetik dengan negara lain.

Selain itu pembuatan peraturan mengenai sumber daya genetik merupakan bentuk tindak lanjut dari pemerintah dengan ditandatanganinya Protokol

Nagoya. Saat ini DPR telah memasukan Rancangan Undang-Undang tentang Pelestarian dan Pemanfaatan sumber daya genetik dalam Prolegnas Long list Tahun 2015 yang dengan Nomor Urut 64. Mengingat pentingnya RUU ini untuk kedepannya agar dapat melindungi sumber daya genetik yang dimiliki Indonesia, maka diharapkan DPR dapat segera menyusun RUU ini dengan memasukannya dalam Prolegnas Prioritas.

Terdapat hal yang perlu dilakukan untuk melakukan pengelolaan sumber daya genetik kedepannya, diantaranya:

1. Perlu mendata dan menginventarisasi mengenai sumber daya genetik apa saja yang dimiliki oleh Indonesia. Kemudian setelah melakukan pendataan maka pemerintah dapat menetapkan sumber daya genetik tersebut sebagai hak kekayaan intelektual yang dimiliki oleh Indonesia. Di samping itu pemerintah juga dapat menetapkan sumber daya genetik yang memiliki nilai potensial untuk dipergunakan sebagai bahan baku pembuatan obat, kosmetik, industri, dan pertanian sebagai rahasia dagang. Hal ini dilakukan agar tidak ada lagi negara lain yang mengakui sumber daya genetik yang diambilnya sebagai sumber daya genetik negaranya.
2. Dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik kedepannya harus melibatkan

masyarakat adat dan masyarakat lokal sekitar;

Terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan masukan dalam penyusunan RUU sumber daya genetik nanti, diantaranya:

1. RUU ini diharapkan dapat mengkoordinasikan dan mensinergikan mengenai pengaturan sumber daya genetik yang tersebar di beberapa kementerian, seperti Kementerian Pertanian, Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan.
2. RUU yang dibuat nanti akan dapat mengintegrasikan dan mensinergikan berbagai ketentuan mengenai sumber daya genetik yang tersebar di berbagai peraturan perundang-undangan.
3. Membentuk sebuah lembaga baru yang bertugas untuk dalam pengelolaan, pemanfaatan, dan pelestarian sumber daya genetik. Selain itu lembaga tersebut juga

dapat dijadikan sebagai bank data mengenai jumlah dan jenis sumber daya genetik apa saja yang dimiliki oleh Indonesia.

4. Diharapkan dalam penyusunan RUU sumber daya genetik nantinya akan memperhatikan pengelolaan dan pemanfaatan yang berkelanjutan.
5. RUU ini diharapkan dapat mengakomodir kepentingan masyarakat adat dan lokal yang selama ini telah melakukan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik dengan menggunakan pengetahuan tradisional (*traditional knowledge*) mereka.
6. Diharapkan kedepannya pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya genetik harus memperhatikan kearifan lokal dan pengetahuan tradisional masyarakat sekitar.

* Penulis adalah Calon Perancang Peraturan Perundang-Undangan Pertama Bidang Industri dan Perdagangan Setjen DPR RI