



## Konsep Perubahan Hukum Dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi

Dedy Suhendra<sup>1)</sup>, Sutan Siregar<sup>2)</sup>, Najwa Rosepty Miranda<sup>3)</sup>

Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan<sup>1)2)</sup>  
Universitas Andalas<sup>3)</sup>

[dedy.suhendra@um-tapsel.ac.id](mailto:dedy.suhendra@um-tapsel.ac.id)<sup>1)</sup>  
[sutan.siregar@um-tapsel.ac.id](mailto:sutan.siregar@um-tapsel.ac.id)<sup>2)</sup>  
[najwaroseptymiranda@gmail.com](mailto:najwaroseptymiranda@gmail.com)<sup>3)</sup>

### Abstrak

Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah salah satu contoh dari hasil olah pikiran manusia yang kemudian disebut kebudayaan. Iptek terus berkembang sejalan dengan perkembangan manusia itu sendiri. Perkembangan iptek harus juga sejalan dengan perkembangan hukum, agar tidak ada benturan hukum antar manusia sebagai pengguna iptek. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bersifat deskriptif, dengan jenis penelitian hukumnya adalah penelitian hukum normative. Hasil penelitian adalah menyimpulkan bahwa perubahan hukum dalam masyarakat diusahakan agar dapat menampung segala perkembangan baru, oleh karena itu hukum harus selalu berada bersamaan dengan peristiwa yang terjadi sesuai dengan pandangan modern, dan dalam membuat aturan undang-undang mengenai Teknologi Rekayasa Genetika khususnya terhadap manusia, pemerintah harus benar-benar memperhatikan konsep dasar dan tujuan undang-undang tersebut sesuai dengan jiwa bangsa Indonesia yang mencakup akal, rasa, kehendak, aspek raga, aspek individu, aspek makhluk sosial, aspek pribadi dan juga aspek kehidupan ketuhanannya.

**Kata Kunci:** Konsep; Perubahan Hukum; Teknologi

### Abstract

*Science and technology are one example of the results of the human mind which is then called culture. Science and technology continues to develop in line with human development itself. The development of science and technology must also be in line with legal developments, so that there are no legal conflicts between humans as users of science and technology. This research is descriptive qualitative research, with the type of legal research being normative legal research. The results of the research conclude that legal changes in society are sought to be able to accommodate all new developments, therefore the law must always coincide with events that occur in accordance with modern views, and in making legal regulations regarding Genetic Engineering Technology, especially for humans, the government must really pay attention to the basic concepts and objectives of the law in accordance with the soul of the Indonesian nation which includes reason, feeling, will, bodily aspects, individual aspects, social creature aspects, personal aspects and also aspects of divine life.*

**Keywords:** Concept; Legal Changes; Technology



## PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna, karena dibekali dengan kemampuan akalnya. Dengan kemampuan akal ini, manusia dapat menciptakan berbagai macam peralatan hidup, mengembangkan pengetahuan, membentuk masyarakat, menyelenggarakan pemerintahan, membuat peraturan hukum dan sebagainya. Dengan kata lain, manusia mampu menciptakan berbagai macam peraturan, kebudayaan atau peradaban disebabkan adanya akal tersebut.

Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah salah satu contoh dari hasil olah pikiran manusia yang kemudian disebut kebudayaan. Iptek terus berkembang sejalan dengan perkembangan manusia itu sendiri. Perkembangan yang sangat pesat misalnya terjadi dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, yang mengakibatkan seolah-olah dunia tanpa batas, baik dari pengertian teritorial, ekonomi, politik, sosial budaya, agama, pendidikan dan lainnya. Dengan mengakses informasi dan komunikasi, kita dengan mudahnya dapat mengubah jarak yang tadinya jauh menjadi semakin dekat.

Namun demikian, disamping kemudahan dan manfaat yang bisa kita peroleh dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pada sisi lain ternyata iptek juga dapat membawa kita kepada hal-hal yang bersifat merusak (negatif). Hal negatif yang timbul antara lain; terjadinya bencana alam seperti tanah longsor, banjir, kebakaran hutan, kekeringan, polusi udara dan air, kerusakan lingkungan, sampai pada munculnya berbagai gangguan pada manusia yang bersifat psikis, fisik, dan pelanggaran hukum lainnya.

Cicerro mengatakan "*ubi societas ibi ius*", dimana ada masyarakat disitu disitu ada hukum. Pernyataan ini menggambarkan bahwa pada setiap masyarakat pasti ada hukumnya, dan perkembangan masyarakat tersebut akan mempengaruhi perkembangan hukum tersebut<sup>1</sup>. Oleh karena itu antara perkembangan ilmu pengetahuan, Teknologi dan Hukum harus seimbang, agar tercapai keteraturan dalam masyarakat.

Ilmu, sains, atau ilmu pengetahuan adalah seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman [manusia](#) dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia<sup>2</sup>. Segi-segi ini dibatasi agar dihasilkan rumusan-rumusan yang pasti. Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya. Ilmu bukan sekadar [pengetahuan](#) (*knowledge*), tetapi merangkum sekumpulan pengetahuan berdasarkan [teori-teori](#) yang disepakati dan dapat secara sistematis diuji dengan seperangkat [metode](#) yang diakui dalam bidang ilmu tertentu.

Ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk bagian dari unsur kebudayaan universal. Dengan demikian, iptek akan dijumpai pada setiap kehidupan masyarakat baik yang maju, sedang berkembang, maupun masyarakat purba pada zaman prasejarah. Salah satu fungsi utama ilmu pengetahuan dan teknologi adalah untuk sarana bagi kehidupan manusia, yaitu membantu manusia agar aktivitas kehidupannya menjadi lebih mudah, lancar, efisien dan efektif, sehingga kehidupan menjadi lebih bermakna dan produktif.<sup>3</sup>

Pengetahuan dapat dikategorikan sebagai suatu ilmu apabila memenuhi aspek aspek ontologis, yaitu memiliki objek kajian yang jelas (dapat diidentifikasi, ada batasannya, dan dapat diuraikan sifatnya), aspek epistemologi, yaitu memiliki metode kerja yang jelas, dan aspek aksiologi, yaitu memiliki nilai guna dan kemanfaatannya (nilai teoritis, hukum, generalisasi, kecenderungan umum, konsep, serta kesimpulan yang logis).

Secara umum konsep adalah suatu abstraksi yang menggambarkan ciri-ciri umum sekelompok objek, peristiwa atau fenomena lainnya. Woodruff ( dalam Amin, 1987 ), mendefinisikan konsep sebagai berikut: (1) suatu gagasan/ide yang relatif sempurna dan bermakna, (2) suatu pengertian tentang suatu objek, (3) produk subjektif yang berasal dari cara seseorang membuat pengertian terhadap objek-objek atau benda-benda melalui pengalamannya (setelah melakukan persepsi terhadap objek/benda).

Menurut Soedjadi (2000:14) pengertian konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan yang pada umumnya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian kata.

Menurut Bahri (2008:30) pengertian konsep adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang

<sup>1</sup> Abdul Manan, *Aspek-Aspek Pengubah Hukum, Kencana, Jakarta, Cet. ke. 4, 2013, hlm. 159*

<sup>2</sup> C.A. van Peursen, *Filsafat Sebagai Seni untuk Bertanya. Dikutip dari buku B. Arief Sidharta. Apakah Filsafat dan Filsafat Ilmu Itu?, Pustaka Sutra, Bandung 2008. Hal 7-11*

<sup>3</sup>

Budianto, A. I. (2000). Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Produk Rekayasa *Genetik* di Indonesia. *JURNAL HUKUM*, 118-132.



mempunyai ciri yang sama. Orang yang memiliki konsep mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi, sehingga objek-objek ditempatkan dalam golongan tertentu. Objek-objek dihadirkan dalam kesadaran orang dalam bentuk representasi mental tak berperaga. Konsep sendiri pun dapat dilambangkan dalam bentuk suatu kata (lambang bahasa).

Dalam pergaulan hidup sehari-hari, manusia sebagai makhluk sosial (Zoon Politicon) selalu ingin bergaul dan berkumpul dengan sesama makhluk lain, oleh karena itu agar tidak ada perbenturan dalam pergaulan bermasyarakat maupun dalam memenuhi kebutuhan dan kepentingan masing-masing orang, maka sangat diperlukan suatu aturan yang bisa berfungsi untuk mengatur hubungan pergaulan dalam masyarakat. Oleh karena itu maka terbentuklah Hukum dalam masyarakat, karena proses dan bentuknya yang begitu beraneka ragam maka defenisi hukum berbeda-beda antara sarjana yang satu dengan yang lain, namun pada dasarnya tujuannya tetap sama yaitu untuk melindungi dan menjamin kebebasan Hukum tiap tiap masyarakat tertentu. Dalam penelitian ini akan mengkaji mengenai bagaimana pandangan perubahan hukum masyarakat, dan bagaimana konsep perubahan hukum dalam menghadapi pembangunan teknologi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bersifat deskriptif, dengan jenis penelitian hukumnya adalah penelitian hukum normative, yang mengkaji tentang perkembangan hukum di Indonesia. Bahan hukum yang dipergunakan adalah bahan hukum primer, bahan hukum skunder, dan bahan hukum tersier.

## PEMBAHASAN

### Pandangan Terhadap Perubahan Hukum

Hukum harus dapat dijadikan pembaru dalam kehidupan berbangsa dan bernegara yang harus dibentuk dengan berorientasi kepada masa depan (*for world looking*), tidak boleh hukum itu dibangun dengan berorientasi kepada masa lampau (*back world looking*). Oleh karena itu hukum harus dapat dijadikan pendorong dan pelopor untuk mengubah kehidupan masyarakat kepada yang lebih baik dan bermanfaat untuk semua pihak<sup>4</sup>.

Perubahan hukum yang dapat mempengaruhi perubahan sosial sejalan dengan salah satu fungsi hukum, yakni fungsi hukum sebagai sarana perubahan sosial atau sarana rekayasa masyarakat (*social engineering*)<sup>5</sup>.

Menurut Abdul Manan (2013:7-8), ada dua pandangan yang sangat dominan dalam rangka perubahan hukum yang berlaku dalam kehidupan masyarakat dalam suatu negara, yang dikenal dengan pandangan tradisonal, dan pandangan modern.

Karena hukum sangat berperan besar dalam pembentukan karakter dan tatanan pola kehidupan masyarakat, maka hukum harus bisa cepat tanggap terhadap perubahan sosial dalam masyarakat, sehingga perubahan yang terjadi dalam masyarakat tersebut seiring dengan dengan hakikat hukum menurut Hukum Progresif, yang menegaskan: "Hukum adalah suatu institusi yang bertujuan mengantarkan manusia kepada kehidupan yang adil, sejahtera dan membuat manusia bahagia."<sup>6</sup>

Meskipun perubahan yang dilaksanakan di Indonesia itu mempunyai karakteristik tersendiri yang bersifat mandiri, haruslah memperhatikan unsur-unsur yang dominan dalam perubahan itu, Lawrence M.Fiedman mengemukakan bahwa kaitannya dengan perubahan hukum, maka perubahan itu dapat terjadi pada tiga unsur yang sangat dominan, yakni pertama : struktur hukum, adalah pola yang menunjukkan tentang bagaimana hukum itu dijalankan menurut ketentuan-ketentuan formalnya. Struktur ini menunjukkan bagaimana pengadilan, pembuat hukum dan lain-lain badan proses hukum itu berjalan dan dijalankan, kedua : substansi hukum adalah peraturan-peraturan yang dipakai oleh para pelaku hukum pada waktu melaksanakan perbuatan-perbuatan serta hubungan-hubungan hukum, ketiga : kulltur hukum, tentang hal ini datangnya dari rakyat atau para pemakai jasa hukum, seperti pengadilan dan jika masyarakat memakai pengadilan untuk menyelesaikan kasusnya, maka masyarakat mempunyai persepsi positif tentang Pengadilan. Kultur masyarakat merupakan hal yang sangat penting dalam rangka pembaruan hukum dan pembaruan masyarakat.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Abdul Manan, *Aspek-Aspek Pengubah Hukum, Kencana, Jakarta, Cet.ke.4, 2013. hlm. 7*

<sup>5</sup> Munir Fuady, *Teori-Teori Besar Dalam Hukum, Kencana, Jakarta, Cet.ke. 1, 2013. hlm. 249*

<sup>6</sup> Satjipto Rahardjo, 2009, *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*, Genta Publishing, Cetakan I, Yogyakarta, hlm. 2

<sup>7</sup> *Ibid.* Abdul Manan. hlm. 9



Jadi berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa konsep perubahan hukum dalam masyarakat adalah suatu ide atau pemikiran yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan terhadap berbagai kejadian perubahan hukum dari sekelompok fenomena tertentu, sehingga dapat dipakai untuk menyelesaikan fenomena yang sama, sehingga konsep perubahan hukum merupakan suatu kesatuan rumusan permasalahan hukum atas persoalan yang diakibatkan adanya perubahan sosial dalam masyarakat baik ditinjau dari pandangan tradisonal maupun pandangan modern, sehingga rumusan tersebut dapat menjelaskan dan menyelesaikan peristiwa hukum tersebut, yang bertujuan untuk mengatur pergaulan dalam masyarakat demi untuk melindungi dan menjamin kebebasan hukum tiap-tiap masyarakat tertentu.

### **Konsep Perubahan Hukum Dalam Menghadapi Pembangunan Teknologi**

Sesuai dengan yang ditulis Abdul Manan dalam bukunya "Aspek-Aspek Pengubah Hukum" bahwa achmad Ali menyebutkan tidak perlu mempersoalkan tentang bagaimana hukum menyesuaikan diri dengan perubahan masyarakat, dan bagaimana hukum menjadi penggerak kearah perubahan masyarakat.

Perubahan hukum yang dilaksanakan baik melalui konsep masyarakat berubah terlebih dahulu baru hukum datang untuk mengaturnya, maupun yang dilaksanakan *law as tool social engineering*, mempunyai tujuan untuk membentuk dan memfungsikan sistim hukum nasional yang bersumber pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Pelaksanakan perubahan hukum itu harus memperhatikan dengan sungguh-sungguh kemajemukan tata hukum yang berlaku dengan tujuan untuk mewujudkan ketertiban, ketentraman, mampu menjamin kepastian hukum, dapat mengayomi masyarakat yang berintikan keadilan dan kebenaran.

Berbagai peristiwa dan perkembangan teknologi telah mempengaruhi terjadinya perubahan hukum di Indonesia, seperti:

#### **1. Transplantasi Organ Tubuh**

Sejak kesuksesan transplantasi yang pertama kali berupa ginjal dari donor kepada pasien gagal ginjal pada tahun 1954, perkembangan di bidang transplantasi maju dengan pesat. Permintaan untuk transplantasi organ terus mengalami peningkatan melebihi ketersediaan donor yang ada. Sebagai contoh di Cina, pada tahun 1999 tercatat hanya 24 transplantasi hati, namun tahun 2000 jumlahnya mencapai 78 angka. Sedangkan tahun 2003 angkanya bertambah 356. Jumlah tersebut semakin meningkat pada tahun 2004 yaitu 507 kali transplantasi. Tidak hanya hati, jumlah transplantasi keseluruhan organ di China memang meningkat drastis. Setidaknya telah terjadi 3 kali lipat melebihi Amerika Serikat. Ketidakseimbangan antara jumlah pemberi organ dengan penerima organ hampir terjadi di seluruh dunia.

Sedangkan transplantasi organ yang lazim dikerjakan di Indonesia adalah pemindahan suatu jaringan atau organ antar manusia, bukan antara hewan ke manusia, sehingga menimbulkan pengertian bahwa transplantasi adalah pemindahan seluruh atau sebagian organ dari satu tubuh ke tubuh yang lain atau dari satu tempat ke tempat yang lain di tubuh yang sama. Transplantasi ini ditujukan untuk mengganti organ yang rusak atau tak berfungsi pada penerima.

Saat ini di Indonesia, transplantasi organ ataupun jaringan diatur dalam UU No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan. Sedangkan peraturan pelaksanaannya diatur dalam Permenkes Nomor 38 tahun 2016, dan Peraturan Pemerintah No. 53 Tahun 2021.

Dasar hukum dilaksanakannya transplantasi organ sebagai suatu terapi adalah untuk memperoleh kesembuhan dengan pengobatan dan perawatan atau cara lain yang dapat dipertanggungjawabkan.

#### **2. Lahirnya Teknologi Rekayasa Genetika**

Lahirnya teknologi tinggi merupakan kepentingan manusia. Ilmu dan teknologi dewasa ini mengalaminya perkembangan yang sangat pesat, terutama di bidang bioteknologi perkembangannya spektakuler. Akhir-akhir ini dapat diberitakan tentang kloning sebagai rekayasa genetika, agar kita memahami implikasi yuridis dari rekayasa genetika melalui kloning, sekarang-kurangnya harus tahu tentang prinsip-prinsip dasar cloning.

Di bidang pertanian apa yang dinamakan klon adalah sekelompok individu yang genetik uniform berasal dari satu individu yang terus menerus diperbanyak secara vegetatif atau secara aseksual, jadi tidak dengan pembuahan. Adapun kloning tidak lain berarti kegiatan atau teknik memperbanyak atau menggandakan klon. Kloning di bidang pertanian dapat dilakukan dengan okulasi (nempel), cutting (turus), grafting (nyambung) atau dengan kultur jaringan, yang kemudian dikembangkan menjadi tanaman baru.

Kemudian dikenal kloning terhadap hewan, yang tidak lain merupakan teknik perbanyakan



atau penggandaan jenis hewan tanpa melalui pembuahan atau secara aseksual. Kalau semula praktek kloning dilakukan terhadap hewan yang tingkatannya rendah dan hal ini telah terjadi kurang lebih 50 tahun yang lalu. maka kemudian disusul praktek kloning terhadap tikus dan katak. Menurut para pakar biologi kloning hewan yang tingkatannya tinggi termasuk primata tidak mungkin. Akan tetapi belum lama ini dunia dikejutkan oleh pengumuman yang spektakuler tentang lahirnya domba Dolly hasil kloning oleh suatu Tim yang diketuai oleh Ian Wilmut dari Roslin Institute di Scotlandia (Februari 1997). Tidak lama kemudian tersiar berita tentang keberhasilan kloning dua ekor monyet yang diumumkan oleh Dr. Don Wolf, ahli biologi dari pusat kajian di Oregon Amerika Serikat.

Bahkan teknologi kloning sudah mulai diterapkan kepada manusia, adanya beberapa strategi intervensi genetika ; strategi intervensi genetika yang pertama bersifat terapeutik yang mempunyai tujuan dan maksud menyembuhkan atau mengurangi gejala-gejala. Hal ini merupakan terapi gen, yaitu dimasukkannya sebuah gen kedalam tubuh manusia untuk mengurangi suatu kelainan genetik. Jelas hal ini merupakan praktik kedokteran yaitu menyembuhkan orang sakit. Strategi intervensi kedua adalah eugenika dengan tujuan memperbaiki organisme dengan cara tertentu.

Segala permasalahan dapat timbul dengan penerapan bioteknologi medis yang meluas ini, misalnya masalah tentang status sebagai subyek hukum dan status bagi orang tua yang melahirkan melalui proses rekayasa genetik diatas cawan petri atau piranti teknologi yang canggih. dan juga hak-haknya dalam lingkungan kehidupan keluarga dan masyarakat.

Sampai dengan saat ini belum ada aturan hukum yang jelas di Indonesia tentang Teknologi Rekayasa Genetika, karena masih banyak pro dan kontra terhadap masalah ini.

Untuk itu para pembuat undang-undang di Indonesia diharapkan segera bisa membuat aturan hukum yang jelas mengenai Teknologi Rekayasa Genetika, sesuai dengan pandangan modern yang mengatakan bahwa hukum diusahakan agar dapat menampung segala perkembangan baru, oleh karena itu hukum harus selalu berada bersamaan dengan peristiwa yang terjadi. Hukum tidak hanya berfungsi sebagai pembenar atau mengesahkan segala hal-hal yang terjadi setelah masyarakat berubah, tetapi hukum harus tampil secara bersamaan dengan peristiwa yang terjadi., bahkan kalau perlu hukum harus tampil terlebih dahulu baru kejadian mengikutinya, hukum harus berperan menggerakkan masyarakat menuju perubahan terencana.

Namun dalam pembuatan undang-undang tersebut pemerintah harus memperhatikan beberapa aspek, antara lain aspek agama, sosiologi, etika profesi, dan Undang-Undang Dasar 1945

Pemerintah diharapkan dapat membuat aturan hukum yang jelas tentang Teknologi Rekayasa Genetika yang sesuai dengan martabat manusia serta melindungi hak-hak asasi manusia. sehingga diharapkan nantinya negara Indonesia perlu memiliki kriteria batas yang jelas antara teknologi dan produk yang berbahaya dan yang tidak diperlukan dengan yang aman dan diinginkan sesuai dengan kepentingan bangsa Indonesia dan diatur dengan peraturan perundang-undangan yang jelas.

### 3. *Cyber Crime*

Perkembangan teknologi sudah mengarahkan berbagai aktifitas manusia dilakukan sebagian besar memakai komputer. *Inter-connenction network* (internet) menjadi jendela baru yang menyatukan setipa batas dan perbedaan. Tidak bisa dipungkiri kalau internet sudah merubah lifestyle. Terdapat sebuah fenomena bahwa Penggunaan komputer dengan telekomunikasi melahirkan suatu fenomena yang mengubah konfigurasi model komunikasi konvensional (*face to face*), dengan melahirkan kenyataan dalam dimensi tiga. Jika dimensi pertama adalah kenyataan keras dalam kehidupan empiris manusia (*hard reality*), dimensi kedua merupakan kenyataan dalam kehidupan simbolik dan nilai-nilai yang dibentuk (*soft reality*) maka dengan dimensi ketiga dikenal kenyataan maya (*virtual reality*) yang melahirkan suatu format masyarakat lainnya.

Kejahatan itu setua usia manusia karena dibelahan dunia manapun ada manusia disitu terdapat kejahatan. Realitas perkembangan teknologi juga diikuti dengan kejahatan. Mudahnya untuk memberikan informasi secara global. Sebuah data privasi dalam bentuk dokumen, foto, atau video bisa disalahgunakan oleh berbagai pihak ketika sudah di upload ke internet. Bahkan hanya sekedar memakai sebuah komputer dan mengambil datanya tanpa sepengetahuan pemilik komputer tersebut. Hal itu sudah termasuk dalam *cyber crime* yang bisa saja berujung dalam pencurian data dan penyalahgunaan informasi data. Teknologi sendiri sangat mempunyai pengaruh besar dalam kejahatan.

Kejahatan yang dilakukan oleh pelaku pidana dari Benua Amerika berakibat di Benua Asia (kejahatan transnasional). Hukum positif yang berlaku di negara asal korban tidak bisa berfungsi mengikat pelaku. Kalaupun harus dikenakan sebuah akibat hukum. Maka perjanjian ekstradisi harus



ada ataupun dengan hukum pidana internasional.

Sesungguhnya segala sesuatu perkembangan apapun yang terjadi di masyarakat Indonesia sesuai tujuan negara maka prospeknya adalah untuk memajukan kesejahteraan umum. Hal ini demi pengamalan nilai-nilai Pancasila yang dikristalisasi dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 (UUD NRI 1945).

Hukum pidana dalam arti subjektif (*ius puniendi*) mengenakan hukum pidana dengan adanya peraturan yang mengatur hak negara dan alat kelengkapannya untuk mengancam, menjatuhkan, dan melaksanakan hukuman terhadap subjek hukum yang melanggar larangan atau perintah yang telah ditentukan dalam hukum pidana dalam arti objektif (*ius poenale*). Dalam konteksnya bahwa sudah ada kebijakan hukum pidana yang dapat digunakan untuk menanggulangi *cyber crime* terutama dalam penyalahgunaan informasi. KUHP, Undang-Undang Nomor 8 tahun 1992 tentang Perfilman, Undang-Undang Nomor 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang Nomor 40 tahun 1999 tentang Pers, Undang-Undang Nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran, Undang-Undang Nomor 44 tahun 2008 tentang Pornografi, Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Saat ini pengaturan mengenai yurisdiksi tidak diatur dengan jelas serta perlunya pengaturan lebih jelas dengan pertanggungjawaban dari subjek hukum terutama korporasi. Kelemahan tersebut menuntut kebijakan formulasi hukum yang mudah dan tepat dalam penanggulangan kejahatan pada umumnya serta penyalahgunaan informasi pada khususnya. Dalam pembentukan kebijakan hukum pidana tersebut haruslah memperhatikan dengan baik karakteristik dari *cyber crime* yang berbasis pada teknologi informasi yang terjadi di dunia maya dan bersifat transnasional.

Dengan langkah awal kriminalisasi, maka penentuan yurisdiksi, subjek dan objek tindak pidana, perumusan tindak pidana, perumusan pertanggungjawaban pidana, perumusan sanksi pidana, dan perumusan sistem pemidanaan harus dilakukan dengan tetap sasaran. Mengingat kejahatan dunia maya tidak bisa dilawan dengan cara dunia nyata. Orientasi dari formulasi kebijakan pidana yang baru juga harus jauh ke depan memikirkan kemungkinan besar dampak buruk bentuk kejahatan baru. Tidak semata-mata hanya memikirkan untuk melahirkan aturan baru memang. Tetapi juga harus dimaksimalkan upaya penanggulangan dan pencegahan dengan instrumen hukum yang ada saat ini. Memaksimalkan Faktanya kejahatan tradisional yang sekarang menjadi konvensional ternyata mampu melahirkan kejahatan dunia maya yang memerlukan cara baru dalam penanggulangannya. Bagaimana dengan kejahatan dunia maya saat ini, dimungkinkan akan lahir bentuk kejahatan lain diluar jangkauan manusia dalam beberapa waktu ke depannya.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Walaupun menurut pandangan tradisional mengatakan bahwa masyarakat berubah terlebih dahulu, baru hukum datang untuk mengaturnya. Namun perubahan hukum dalam masyarakat diusahakan agar dapat menampung segala perkembangan baru, oleh karena itu hukum harus selalu berada bersamaan dengan peristiwa yang terjadi sesuai dengan pandangan modern. Hukum tidak hanya berfungsi sebagai pembenar atau mengesahkan segala hal-hal yang terjadi setelah masyarakat berubah, tetapi hukum harus tampil secara bersamaan dengan peristiwa yang terjadi., bahkan kalau perlu hukum harus tampil terlebih dahulu baru kejadian mengikutinya, hukum harus berperan menggerakkan masyarakat menuju perubahan terencana.

Dalam membuat aturan undang-undang mengenai Teknologi Rekayasa Genetika khususnya terhadap manusia, pemerintah harus benar-benar memperhatikan konsep dasar dan tujuan undang-undang tersebut sesuai dengan jiwa bangsa Indonesia yang mencakup akal, rasa, kehendak, aspek raga, aspek individu, aspek makhluk sosial, aspek pribadi dan juga aspek kehidupan ketuhanannya.

### Saran

Pemerintah harus lebih bertindak cepat dalam menyikapi perkembangan teknologi terhadap perkembangan hukum di Indonesia, sehingga hukum itu bisa berfungsi sebagai pelindung bagi kepentingan masyarakatnya, dan pemerintah dapat melaksanakan fungsinya dalam mengawasi dan mengontrol pengaruh perkembangan teknologi terhadap masyarakat.



## DAFTAR PUSTAKA

Abdul Manan, Aspek-Aspek Pengubah Hukum, Kencana, Jakarta, Cet. ke. 4, 2013

Arief Sidharta. Apakah Filsafat dan Filsafat Ilmu Itu?, Pustaka Sutra, Bandung 2008.

Budianto, A. I. (2000). Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Produk Rekayasa Genetik di Indonesia.

*JURNAL HUKUM*, 118-132.

Munir Fuady, Teori-Teori Besar Dalam Hukum, Kencana, Jakarta, Cet. ke. 1, 2013

Ratna Suprpti Samil, Etika Kedokteran Indonesia, Jakarta, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2001

Didik M. Arief Mansyur, Elisatris Gultom, *Cyber law Aspek Hukum Teknologi Informasi*, (Bandung; Reflika Aditama, 2005

Roy Suryo. 2009. *Teknologi Informatika Indonesia*. Jakarta: Gramedia

Undang-Undang Dasar 1945

Undang-Undang No. 23 tahun 1992

Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1981