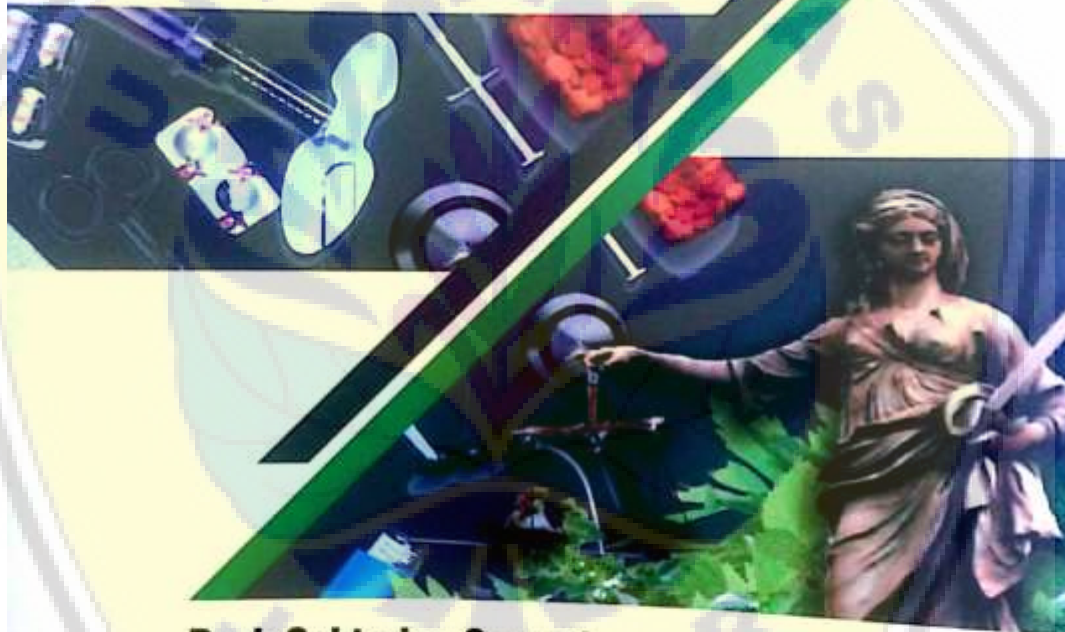


# HUKUM BIOTEKNOLOGI (I)

Perlindungan Hukum terhadap Bioteknologi  
Bidang Pertanian dan Kesehatan:  
Perspektif HAKI dan Lingkungan



**Dyah Octorina Susanti**  
**Nuzulia Kumala Sari**  
**Ika Lia Novenda**







## Kata Pengantar

Alhamdulillah, adalah kata pertama yang tim penulis ucapkan saat pertama buku ini dapat terselesaikan. Terima kasih penulis panjatkan atas segala karunia yang tercurah melimpah kepada hamba-NYA, dan tim penulis menyadari bahwa tiada daya dan upaya yang dapat dicapai oleh manusia tanpa seijin ALLAH SWT.

Buku ini merupakan hasil penelitian dari tim penulis yang dibiayai oleh Research Grant yang merupakan hasil kerjasama Universitas Jember dan Islamic Development Bank (IDB). Salah satu latar belakang penulis untuk meneliti serta menuliskannya menjadi buku tentang perlindungan hukum bagi produk bioteknologi dalam bidang pertanian dan kesehatan dalam perspektif Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) dan Lingkungan adalah minimnya buku literatur yang menggambarkan seperti apa bentuk perlindungan hukum bagi penemu (inventor) dan produk bioteknologi dalam bidang pertanian dan kesehatan dalam perspektif Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) dan Lingkungan.

Teriring dengan terbitnya buku ini tim penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang disampaikan kepada Rektor Universitas Jember dan Direktur Eksekutif PIU IDB Universitas Jember yang sudah memberi kesempatan tim penulis untuk bergabung dalam Research Grant yang menjadi salah satu bagian dari program kerjasama Universitas Jember dengan IDB, Dekan Fakultas Hukum Universitas Jember yang ditengah kesibukan beliau, masih memberi support kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan buku ini, Tidak terlupakan seluruh rekan dan kolega penulis di Universitas Jember secara khusus di Fakultas Hukum Universitas Jember yang telah banyak memberikan support baik manis maupun pahit guna penyelesaian buku ini.

Juga kepada penerbit yang telah membantu proses penerbitan buku ini, semoga selalu jaya dan berkibar menjadi rumah bagi terbitnya literatur-literatur lainnya.

Akhir kata, *tiada gading yang tak retak*, dan *bunga yang harumpun pasti ada durinya*. Tim penulis menyadari bahwa substansi buku ini masih jauh dalam mendekati kesempurnaan. Tim penulis mengharapkan segala saran, nasehat dan kritik yang konstruktif sebagai bekal dalam menulis buku-buku selanjutnya. Semoga pikiran yang baik datang dari segala penjuru sebagai pijakan perilaku luhur, santun, cerdas dan berintegritas. Harapan tim penulis semoga buku ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 14 Desember 2018, 05.25 WIB

Tim Penulis

**DAFTAR ISI**

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I     URGENSI PERLINDUNGAN HUKUM BAGI           PRODUK BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DAN           KESEHATAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Urgensi Perlindungan Hukum Bagi Produk Bioteknologi Pertanian dan Kesehatan .....	1
Daftar Rujukan .....	8
Soal Pengayaan .....	
<b>BAB II     SELAYANG PANDANG PERLINDUNGAN HUKUM &amp;           BIOTEKNOLOGI.....</b>	<b>9</b>
2.1. Konstruksi .....	9
2.2. Perlindungan Hukum .....	10
2.3. Penemu (inventor) .....	14
2.4. Pengertian Bioteknologi .....	15
Daftar Rujukan .....	23
Soal Pengayaan .....	25
<b>BAB III    HUKUM DI INDONESIA DALAM MEMBERIKAN           PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP HAK ATAS           KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN LINGUNGAN           UNTUK PRODUK BIOTEKNOLOGI PERTANIAN           KESEHATAN.....</b>	<b>26</b>
3.1. Pengaturan HAKI dan Lingkungan dalam Hukum Nasional dan Internasional .....	26
3.2. Produk Bioteknologi Pertanian dan Pertanian yang Dihasikan oleh Peneliti Universitas Jember.....	73
3.3. Produk Bioteknologi Pertanian dan Kesehatan yang Dihasikan oleh Peneliti Universitas Jember.....	85

3.4. Perlindungan Hukum HAKI dan Lingkungan Terhadap Hasil Bioteknologi dalam Bidang Pertanian dan Kesehatan .....	92
Daftar Rujukan .....	126
Soal Pengayaan .....	132
<b>BAB IV KONSEP KE DEPAN PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN LINGKUNGAN UNTUK PRODUK BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DAN KESEHATAN .....</b>	<b>133</b>
4.1. Peran Rakyat dan Negara dalam Membentuk Perlindungan Hukum .....	133
4.2. Peran dan Partisipasi Masyarakat dalam Perlindungan Hukum Terhadap HAKI dan Lingkungan untuk Bioteknologi Pertanian dan Kesehatan .....	146
Daftar Rujukan .....	171
Soal Pengayaan .....	173
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>174</b>
<b>GLOSARIUM.....</b>	<b>183</b>

**DAFTAR RUJUKAN**

**Buku, Jurnal, dan Makalah**

- Achmad Wazir, *et. all.* 1999. *Panduan Penguatan Menejemen Lembaga Swadaya Masyarakat*. Jakarta: Indonesia HIV/AIDS.
- Ashabul Kahpi. *Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. *Jurnal Jurisprudentie*, Vol.2 No. 2, Desember 2015.
- Dyah Ochtorina Susanti, A'an Effendi, dan Nuzulia Kumala Sari. 2017. *Model Perlindungan Hukum Terhadap Hasil Rekayasa Genetika Dalam Bidang Bioteknologi Pertanian*. Jember: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember.
- Frans Hendra Winarta. 2012. *Hukum Penyelesaian Sengketa Arbitrase Nasional Indonesia dan Internasional*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Khotibul Umam. 2010. *Penyelesaian Sengketa di Luar Pengadilan*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Koesnadi Hardjosoemantri. 2000. *Hukum Tata Lingkungan Edisi ketujuh*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press .
- Sodikin. 2003. *Penegakan Hukum Lingkungan: Tinjauan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997*. Jakarta: Djambatan.
- Tim Peneliti Alternative Disputes Resolution. 2000. *Laporan Penelitian Alternative Dispute Resolution (Penyelesaian Sengketa Alternatif) dan Court Connected Dispute Resolution (Penyelesaian Sengketa yang Terkait dengan Pengadilan)*. Jakarta: Proyek Penelitian dan Pengembangan Mahkamah Agung RI.
- Tim Redaksi Tesaurus Bahasa Indonesia. 2008. *Tesaurus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Wempi Jh. Kumendong. *Kemungkinan Penyidikan Delik Aduan Tanpa Pengaduan*. *Jurnal Hukum Unsrat*, Vol. 23 No. 9, April 2017.
- Yuniar Kurniawaty. *Efektivitas Alternatif Penyelesaian Sengketa Dalam Sengketa Kekayaan Intelektual (Alternative Dispute Resolution On Intellectual Property Dispute)*. *Jurnal Legislasi Indonesia*, Vol. 14 No. 02 - Juni 2017.

## **Peraturan Perundang-Undangan**

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa

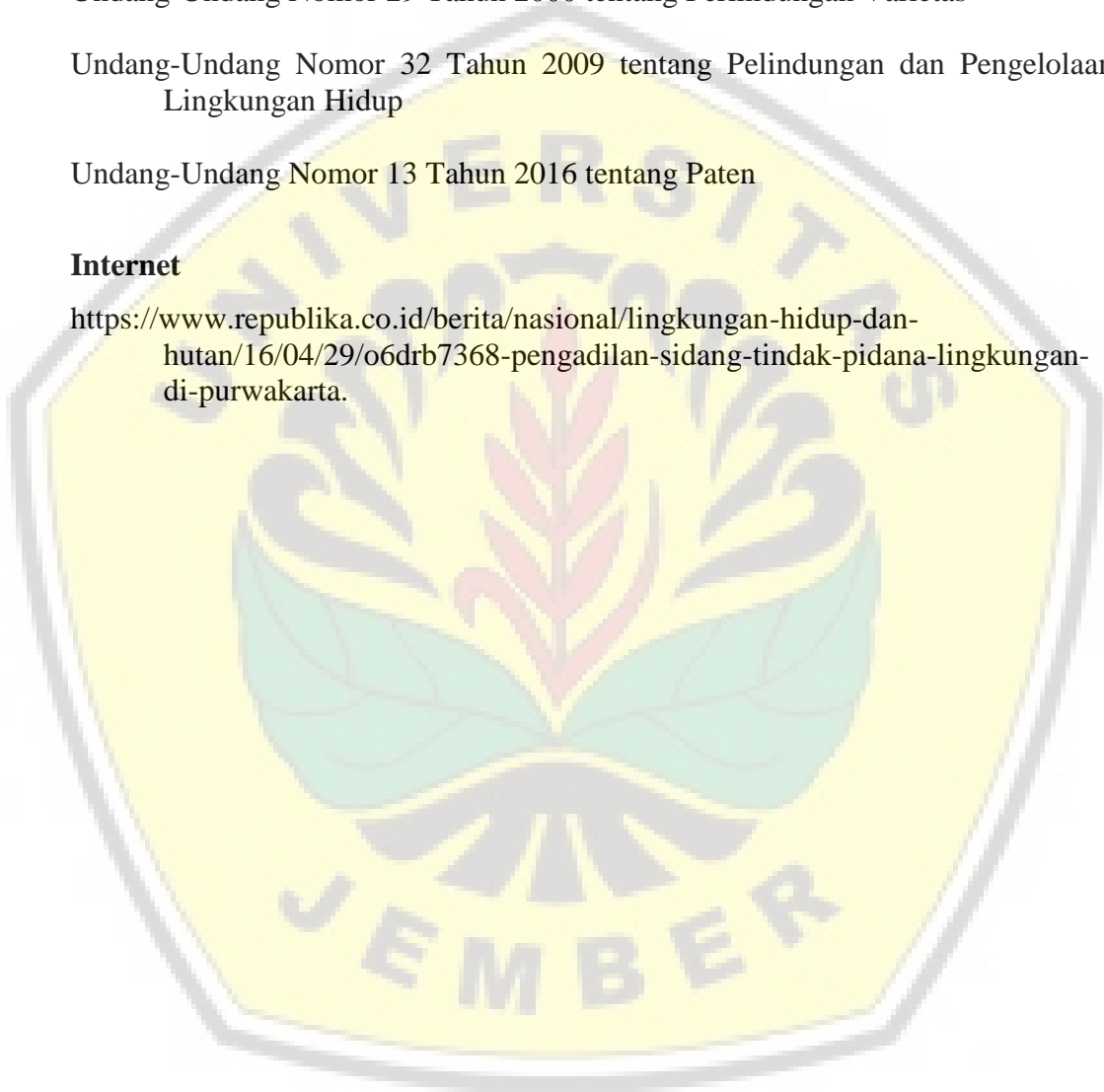
Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten

## **Internet**

[https://www.republika.co.id/berita/nasional/lingkungan-hidup-dan-hutan/16/04/29/o6drb7368-pengadilan-sidang-tindak-pidana-lingkungan-di-purwakarta.](https://www.republika.co.id/berita/nasional/lingkungan-hidup-dan-hutan/16/04/29/o6drb7368-pengadilan-sidang-tindak-pidana-lingkungan-di-purwakarta)





**SOAL PENGAYAAN**

1. Jelaskan mengapa rakyat merupakan komponen utama bagi perlindungan hukum?
2. Apa bentuk konkrit dari peran negara dalam memberikan perlindungan hukum bagi penemu (Inventor) di bidang bioteknologi untuk produk pertanian dan kesehatan?
3. Sebut dan jelaskan bentuk peran serta masyarakat dalam membantu pemerintah untuk memberikan perlindungan hukum terhadap penemu (Inventor) dalam bidang bioteknologi untuk produk pertanian dan kesehatan!



## Glosarium

- Ad hoc* : suatu pengadilan yang sifatnya sementara atau tidak permanen yang dibentuk untuk menangani kasus khusus.
- Arbitrase : cara penyelesaian suatu perkara perdata yang didasarkan pada perjanjian arbitrase dan dibuat secara tertulis oleh pihak yang bersengketa.
- Asas pacta sunt servanda* : asas yang menjelaskan bahwa suatu perjanjian mengikat dan berlaku sebagai undang-undang bagi para pihak yang membuatnya.
- Binding* : mengikat. Hal ini berkaitan dengan putusan akhir yang tidak dapat diganggu gugat lagi sehingga sifatnya mengikat.
- Bioteknologi : penerapan teknologi yang menggunakan sistem sistem hayati, makhluk hidup atau derivatifnya, untuk membuat, memodifikasi produk-produk atau proses proses untuk untuk mendapatkan barang dan jasa yang berguna bagi kesejahteraan manusia.
- Farmakogenetik : ilmu yang mempelajari mengenai pengaruh genetik terhadap respon obat.
- Hak : suatu kekuasaan, dimana hukum melindungi kepentingan seseorang dengan cara mengalokasikan suatu kekuasaan kepada orang tersebut untuk bertindak dalam melaksanakan suatu kepentingan. Hak juga didefinisikan yaitu kewenangan atau kekuasaan yang diberikan oleh hukum kepada subyek hukum.
- Hak Cipta : hak eksklusif bagi Pencipta atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya atau memberikan izin untuk itu dengan tidak mengurangi pembatasan-pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- Hukum : tata aturan (*rule*) sebagai suatu sistem aturan-aturan (*rules*) tentang perilaku manusia. hukum yakni sebagai kumpulan peraturan-peraturan atau kaidah-kaidah dalam suatu kehidupan bersama, keseluruhan peraturan tentang tingkah laku yang berlaku dalam kehidupan bersama, yang dapat dipaksakan pelaksanaannya dengan suatu sanksi.
- Invensi : ide inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi berupa produk atau proses, atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses.
- Inventor : seorang atau beberapa orang yang secara bersama-sama melaksanakan ide yang dituangkan ke dalam kegiatan yang menghasilkan Invensi.
- Konstruksi : susunan (model, tata letak) suatu bangunan atau susunan dan hubungan kata dalam kelompok kata.
- Living Modified Organism* (LMO) atau Organisme Hidup yang di Modifikasi (OHM) : organisme hidup yang memiliki kombinasi bahan genetik baru yang diperoleh melalui aplikasi dari bioteknologi modern, atau secara umum dikatakan sebagai organisme hasil dari rekayasa genetik.
- Norma : aturan, etika, patokan, pedoman, ukuran atau tolak ukur.
- Paten : Hak eksklusif yang diberikan oleh Negara kepada Inventor atas hasil Invensinya di bidang teknologi untuk jangka waktu tertentu melaksanakan sendiri invensi tersebut atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakannya
- Perlindungan : tindakan (perbuatan) melindungi, mengayomi sesuatu dari hal-hal yang berbahaya, sesuatu tersebut bisa berupa kepentingan, benda atau pun barang.
- Perlindungan hukum : suatu tindakan atau upaya untuk melindungi masyarakat dari perbuatan sewenang-wenang

oleh penguasa yang tidak sesuai dengan aturan hukum, untuk mewujudkan ketertiban dan ketentraman sehingga memungkinkan manusia untuk menikmati martabatnya sebagai manusia.

**Ratifikasi** : suatu pengesahan terhadap persetujuan atau perjanjian atau persetujuan yang ditandatangani oleh Dewan Perwakilan Rakyat. Ratifikasi juga didefinisikan yaitu pengesahan atau penerimaan suatu perjanjian Internasional menjadi hukum nasional dari negara yang mengesahkan tersebut agar menciptakan ikatan hukum bagi para pihak (dalam hal ini negara-negara yang membuat perjanjian) yang membuat perjanjian internasional tersebut.

**Stufenbau Theory** teori yang menjelaskan bahwa norma itu berjenjang berlapis-lapis dalam suatu susunan hierarki artinya, norma hukum yang lebih rendah berlaku, bersumber dan berdasar pada norma yang lebih tinggi, hingga norma yang lebih tinggi tersebut sampai pada suatu norma yang tidak dapat ditelusuri lebih lanjut (norma tertinggi) yakni norma dasar (*Grundnorm*).

**Win-loss solution** : strategi yang bertujuan untuk memperoleh kemenangan dengan keinginan untuk mengalahkan pihak lain yang menguntungkan diri sendiri dan merugikan pihak lain.

Bioteknologi modern atau yang juga dikenal dengan istilah rekayasa genetika saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, dimana hal ini dibuktikan dengan adanya produk-produk bioteknologi di bidang pertanian dan kesehatan yang dihasilkan oleh peneliti-peneliti di Indonesia, khususnya peneliti di Universitas Jember. Terkait demikian, produk bioteknologi banyak diminati oleh masyarakat karena memberikan berbagai manfaat, seperti memerangi kelaparan, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap suatu penyakit, dan lain-lain.

Berkaitan dengan penjelasan di atas, dikarenakan produk bioteknologi memberikan banyak manfaat, maka produk bioteknologi di bidang pertanian dan kesehatan harus dilindungi agar penemu (inventor) mendapat jaminan kepastian hukum, baik perlindungan di bidang Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI), maupun di bidang Lingkungan.

Buku ini hadir dengan memberikan ulasan secara lengkap mengenai perlindungan hukum terhadap bioteknologi pertanian dan kesehatan dengan memperhatikan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) dan aspek Lingkungan. Buku ini juga menyuguhkan konsep ke depan perlindungan hukum sebagaimana yang dimaksud beserta penyelesaian sengketa agar dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan sengketa terkait HAKI dan lingkungan untuk produk bioteknologi pertanian dan kesehatan.

Penerbit:  
**LaksBang Justitia**  
(Members of Laksbang Group)  
Jl. Kalurang Km 5, Pandega Padma I.A-02  
Yogyakarta 55281 WA 0812 3396 9941  
Email: laksbang\_group@yahoo.com

HUKUM

18+



9 786239 036010