

**INTERAKSI HUKUM DAN SAINS DALAM PENCARIAN
KEBENARAN PADA PROSES PERADILAN**

***LAW AND SCIENCE INTERACTION IN THE SEARCH FOR
THE TRUTH IN JUDICIAL PROCESSES***

Cecep Aminudin

Program Doktor Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Padjadjaran, Bandung

cecepaminudin@gmail.com

ABSTRAK

Sains dapat membantu mengungkapkan kebenaran dalam proses mewujudkan keadilan. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mendiskusikan interaksi hukum dengan sains dalam pencarian kebenaran di pengadilan dalam perkara perdata. Proses mengungkap kebenaran seharusnya dilakukan dengan cara yang adil. Secara teoretis proses peradilan memiliki kemiripan dengan proses ilmiah. Sains dapat membantu proses peradilan dengan menyediakan bukti, fakta, atau pendapat yang dapat memberikan gambaran pada pengadilan mengenai suatu hal berlandaskan metode ilmiah yang memiliki nilai pembuktian. Dalam peradilan perkara perdata, kebenaran ilmiah yang dihasilkan oleh proses menurut sains dapat menjadi dasar bagi pembentukan kebenaran menurut hukum. Interaksi hukum dan sains di pengadilan Indonesia dalam kenyataannya perlu dikaji lebih lanjut secara lebih komprehensif.

Kata kunci: kebenaran, hukum, sains, pengadilan

ABSTRACT

Science can help reveal the truth in the process of bringing about justice. The purpose of writing this article is to discuss the interaction between law and science in seeking truth in court in civil cases. The process of uncovering the truth should be done in a fairjust manner. Theoretically, the judicial process is similar to the scientific process. Science can assist the judicial process by providing evidence, facts, or opinions that can provide a picture to the court of a matter based on a scientific method that has evidentiary value. In civil court proceedings, scientific truths produced by processes according to science can be the basis for the formation of legal truth. In fact, the interaction of law and science in Indonesian courts needs to be studied further more comprehensively.

Keywords: truth, law, science, court

PENDAHULUAN

Pada proses penyelesaian sengketa di pengadilan, kebenaran dibutuhkan untuk mewujudkan keadilan. Hakikat pengadilan bertujuan mencari dan menemukan kebenaran yang akan dijadikan dasar pemberian keadilan (Subekti, 1982). Keadilan dikonsepsikan sebagai nilai, asas, atau tujuan proses peradilan. Kebenaran harus ditemukan dan diyakini terlebih dahulu (Wibowo, 2016). Secara normatif, asas sederhana, cepat, dan biaya ringan dalam pemeriksaan dan penyelesaian perkara di pengadilan tidak boleh mengesampingkan ketelitian dan kecermatan dalam mencari kebenaran dan keadilan (Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman, 2009). Dengan kata lain, pencarian kebenaran dan keadilan dalam proses peradilan harus dilakukan dengan teliti dan cermat tanpa mengesampingkan asas sederhana, cepat, dan biaya ringan.

Hakim bertanggung jawab atas penetapan dan putusan yang dibuatnya serta harus memuat pertimbangan hukum yang didasarkan pada alasan dan dasar hukum yang tepat dan benar. Pentingnya nilai kebenaran dalam proses peradilan juga telah dikaitkan dengan jaminan keamanan bagi hakim. Hal tersebut dimaksudkan agar hakim mampu memeriksa, mengadili, dan memutus perkara secara baik dan benar tanpa adanya tekanan atau intervensi dari pihak mana pun (Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman, 2009).

Pencarian dan penemuan kebenaran dalam rangkaian proses peradilan, khususnya tahapan pembuktian, merupakan upaya memberikan kepastian kepada hakim tentang kebenaran suatu peristiwa atau hak. Hal ini sejalan dengan hakikat tujuan pembuktian, yaitu memberi kepastian kepada hakim tentang kebenaran peristiwa dan memberi motivasi kepada hakim mengapa sesuatu itu dianggap benar (Mertokusumo, 2013).

Sains memiliki potensi untuk membantu mengungkapkan kebenaran. Sains memberikan peluang kepada manusia untuk memberikan pembuktian hingga tingkat kepastian yang mendekati kebenaran hakiki (Sampurna, 2012). Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel

ini bertujuan untuk mendiskusikan secara konseptual mengenai pencarian kebenaran serta interaksi hukum dan sains di pengadilan dalam perkara perdata.

HUKUM DAN KEBENARAN

Ada banyak arti dari hukum seperti juga ada banyak arti dari kebenaran. Yang hendak diuraikan di sini adalah hubungan hukum dan kebenaran. Kebenaran menurut akar katanya berasal dari kata “benar.” Dalam kamus, kata ini memiliki berbagai arti yaitu sesuai sebagaimana adanya atau seharusnya dalam pengertian betul atau tidak salah, tidak berat sebelah dalam pengertian adil, lurus hati, dapat dipercaya atau cocok dengan keadaan yang sesungguhnya, dan juga memiliki arti sah (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2015).

Paradigma yang mensyaratkan kebenaran pengetahuan yang didasarkan pada kebenaran faktual yang diperoleh dari hasil amatan indrawi yang aktual disebut paradigma nomotetik atau kebenaran fenomenologik. Adapun paradigma yang mensyaratkan agar kebenaran pengetahuan itu harus diniscayakan berdasarkan ajaran moral, baik yang bersumber pada wahyu atau yang bersumber pada tradisi disebut kebenaran normatif atau kebenaran menologik (Wignjosoebroto, 2012). Ineteraksi hukum dan sains dalam pencarian kebenaran di pengadilan dapat dikatakan merupakan interaksi antara kedua paradigma kebenaran tersebut.

Pendapat yang saat ini banyak dikemukakan ahli hukum adalah pada perkara perdata pembuktian lebih menekankan pada kebenaran formal. Kebenaran formal ini menurut Star Busmann bukanlah kebenaran setengah-setengah atau kebenaran yang diputarbalikkan (*verdraaid*), melainkan kebenaran yang dicapai oleh hakim dalam batas-batas yang ditentukan oleh para pihak yang berperkara (Soepomo, 2000). Sementara itu, Soedikno menyatakan, bahwa mencari kebenaran formal berarti bahwa hakim tidak boleh melampaui batas-batas yang diajukan oleh pihak yang berperkara. Jadi, tidak melihat pada bobot atau isi, akan tetapi pada luasnya pemeriksaan oleh hakim. Menurut Soedikno dalam mencari kebenaran formal

hakim perdata cukup membuktikan dengan *preponderance of evidence* saja (Mertokusumo, 2013). Standar tingkat kepastian “bukti lebih besarkemungkinan” (*preponderance of evidence*) sering diartikan sebagai tingkat pembuktian yang menghasilkan suatu kesimpulan bahwa lebih besar kemungkinan eksistensi fakta yang dibuktikan itu daripada noneksistensinya (Fuady, 2012; Hiariej, 2012; Mertokusumo, 2013). Tingkat kepastian yang diperlukan dalam pembuktian perkara perdata ini berbeda dengan tingkat kepastian dalam pembuktian perkara pidana. Di negara dengan sistem hukum *Anglo Saxon*, tingkat kepastian yang diperlukan mendekati seratus persen (*beyond a reasonable doubt*) atau sampai tidak ada lagi keraguan yang beralasan (Harahap, 2015). Di Indonesia, tingkat kepastian dalam hukum pidana adalah untuk mencapai kebenaran materil (Samudera, 2004).

Pencarian kebenaran dalam proses peradilan harus dilakukan secara adil. Sebagaimana dinyatakan oleh Ho Hock Lai “*it is not only the case that truth is needed to do justice; the court must do justice in finding the truth*” (Hock Lai, 2008). Kebenaran tidak hanya dibutuhkan untuk mewujudkan keadilan, tetapi harus dapat mewujudkan keadilan dalam menemukan kebenaran. Proses penemuan kebenaran di pengadilan harus dilakukan secara adil. Ketika hukum perdata materil dilanggar maka akan terdapat pihak yang dirugikan sehingga terjadi gangguan keseimbangan di dalam masyarakat. Hukum perdata materil ini harus dipertahankan dan ditegakkan yang tata caranya diatur dalam hukum acara perdata atau hukum perdata formil (*law of procedure*). Hukum acara perdata adalah peraturan hukum yang mengatur dan menjamin ditaatinya hukum perdata materil dengan perantaraan hakim (Mertokusumo, 2013). Hukum pembuktian merupakan bagian dari hukum acara sebagai aturan mengenai tata cara penyelesaian perkara di pengadilan antara para pihak yang sedang mencari keadilan di pengadilan (Subekti, 2015). Dengan demikian, arti penting proses pembuktian untuk mencari kebenaran kiranya tidak perlu diragukan lagi harus dilakukan sesuai dengan hukum pembuktian yang adil.

Menurut Efa Laela Fakhriah, pembuktian merupakan suatu sistem karena proses pembuktian merupakan suatu susunan kesatuan yang terdiri atas beberapa komponen untuk mencapai suatu tujuan yaitu membuktikan kebenaran dalil-dalil yang dikemukakan oleh para pihak dalam perkara, baik itu peristiwa, kejadian, maupun suatu hak. Komponen-komponen pembuktian meliputi pengertian pembuktian, objek pembuktian (apa yang harus dibuktikan), subjek pembuktian (siapa yang harus membuktikan), asas-asas dalam pembuktian, beban pembuktian, alat-alat bukti, dan kekuatan pembuktian alat-alat bukti (Fakhriah, 2017).

Pembuktian di pengadilan diperlukan dalam hal terjadi sengketa (perselisihan) antara dua pihak atau lebih atau adanya suatu masalah yang memerlukan penetapan hakim. Di saat pihak yang mencari keadilan (*justiciabelen*) berusaha meyakinkan hakim tentang kebenaran dalil atau dalil-dalil yang dikemukakan. Dengan demikian, pembuktian merupakan salah satu tahap penting dalam penyelesaian sengketa di pengadilan. Melalui tahap pembuktian, hakim akan memperoleh dasar-dasar untuk menjatuhkan putusan dalam menyelesaikan suatu perkara (Fakhriah, 2017). Dalam penyelesaian sengketa di pengadilan tersebut hakim bertugas menetapkan hubungan hukum yang sebenarnya antara dua pihak yang terlibat dalam persengketaan.

SAINS DAN KEBENARAN

Terdapat berbagai teori kebenaran dalam ilmu pengetahuan yang berupaya menjawab pertanyaan tentang arti kebenaran. Teori kebenaran itu antara lain; teori kebenaran sebagai koherensi atau keteguhan (*the coherence theory of truth*), teori kebenaran sebagai persesuaian (*the correspondence theory of truth*), teori pragmatis tentang kebenaran (*the pragmatic theory of truth*) dan teori performatif tentang kebenaran (*the performative theory of truth*) (Keraf & Dua, 2001; Suriasumantri, 2013). Menurut teori kebenaran sebagai koherensi, suatu pernyataan dianggap benar jika pernyataan itu bersifat koheren (konsisten) dengan pernyataan-pernyataan atau kesimpulan

sebelumnya yang dianggap benar. Matematika merupakan bentuk pengetahuan yang disusun berdasarkan pembuktian menurut teori koherensi. Sistem matematika disusun di atas beberapa dasar pernyataan yang dianggap benar, yaitu aksioma sebagai dasar penyusunan suatu teorema. Di atas teorema dikembangkan kaidah-kaidah matematika yang secara keseluruhan merupakan suatu sistem yang konsisten.

Sementara itu, menurut teori kebenaran korespondensi, suatu pernyataan adalah benar jika materi pengetahuan yang dikandung pernyataan itu berkorespondensi (berhubungan) dengan objek yang dituju oleh pernyataan tersebut (Suriasumantri, 2013).

Teori kebenaran pragmatis adalah teori kebenaran yang digunakan dalam proses pembuktian secara empiris, dalam bentuk pengumpulan fakta-fakta yang mendukung suatu pernyataan tertentu. Bagi yang menggunakan teori kebenaran pragmatis, kebenaran suatu pernyataan diukur dengan kriteria apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan praktis. Maksudnya, suatu pernyataan adalah benar, jika pernyataan itu atau konsekuensi dari pernyataan itu mempunyai faedah praktis dalam kehidupan manusia. Pragmatisme bukanlah suatu aliran filsafat yang mempunyai doktrin-doktrin filsafati melainkan teori dalam penentuan kriteria kebenaran sebagaimana disebutkan sebelumnya. Pragmatisme beralih pada metode ilmiah sebagai metode untuk mencari pengetahuan tentang alam ini yang dianggapnya fungsional dan berguna dalam menafsirkan gejala-gejala alamiah. Kriteria pragmatism ini juga dipakai oleh ilmuwan dalam menentukan kebenaran ilmiah ditinjau dari prespektif waktu. Secara historis, pernyataan ilmiah yang sekarang dianggap benar suatu waktu mungkin tidak lagi demikian. Dihadapkan dengan masalah seperti ini maka ilmuwan bersifat pragmatis. Maksudnya, selama pernyataan itu fungsional dan mempunyai kegunaan maka pernyataan itu dianggap benar (Suriasumantri, 2013).

Menurut teori kebenaran performatif suatu pernyataan dianggap benar kalau pernyataan itu

menciptakan realitas. Jadi, pernyataan yang benar bukanlah pernyataan yang mengungkapkan realitas, tetapi justru dengan pernyataan itu tercipta suatu realitas sebagaimana yang diungkapkan dalam pernyataan itu. Teori ini berdasarkan pada penentangan terhadap teori klasik bahwa “benar” dan “salah” adalah ungkapan yang hanya menyatakan sesuatu (deskriptif). Yang ditolak oleh teori ini adalah bahwa proposisi yang benar berarti proposisi itu menyatakan sesuatu yang memang dianggap benar. Meskipun demikian, apa yang dinyatakan belum tentu dengan sendirinya menjadi realitas. Seseorang mungkin saja dapat terjebak dengan pernyataan-pernyataan tersebut seolah-olah dengan pernyataan-pernyataan itu tercipta realitas seperti yang dinyatakan (Keraf & Dua, 2001).

Teori kebenaran koherensi dan teori kebenaran korespondensi dipergunakan dalam cara berpikir ilmiah. Penalaran teoretis yang berdasarkan logika deduktif menggunakan teori koherensi (Suriasumantri, 2013). Adapun teori kebenaran korespondensi bertalian dengan proses pembuktian secara empiris dalam bentuk pengumpulan fakta-fakta yang mendukung suatu pernyataan tertentu. Selain logis dan empiris, suatu kebenaran ilmiah juga diharapkan bersifat pragmatis dalam pengertian dapat diterapkan dan digunakan bagi kehidupan manusia (Keraf & Dua, 2001).

Karl Popper mengindikasikan pentingnya dapat difalsifikasi (dibuktikan kesalahannya atau disanggahnya) suatu teori atau pernyataan sebelum hal tersebut diterima sebagai sebuah kebenaran. Bagi Popper, teori merupakan suatu imajinasi kreatif untuk memecahkan masalah yang muncul dalam suatu konteks sosial dan historis tertentu. Dalam penelitian, difalsifikasi tidak dimaksudkan bahwa sesuatu sudah salah dari awal, namun suatu kesimpulan yang dihasilkan atau ditemukan ada kemungkinan salah. Kesimpulan yang dapat difalsifikasi mendorong pembuktian dengan pengamatan (Poespoeardjojo & Seran, 2015).

Menurut perspektif filsafat ilmu posmodern, kebenaran merupakan produk

keyakinan kita yang berlaku sebagai saringan untuk melindungi kita dari realitas jika realita dimaksud benar-benar ada. Menurut pandangan teori ini, mustahil bagi semua untuk menyatakan kebenaran absolut (*absolute truth*) karena persepsi individual kita mengenai kebenaran tersebut dipengaruhi oleh persepsi dan keyakinan kita sendiri (Baber, 2017).

INTERAKSI HUKUM DAN SAINS DALAM PENCARIAN KEBENARAN

Interaksi hukum dan sains dapat diawali dengan mengidentifikasi kemiripan antara metode ilmiah dengan proses perdata di pengadilan. Metode ilmiah merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut dengan ilmu (Suriasumantri, 2013). Metode ilmiah dimulai dengan observasi awal hingga evaluasi oleh komunitas ilmiah untuk menerima atau menyanggahsains hasil penelitian. Adapun proses acara perdata diatur dalam hukum acara yang merupakan rangkaian peraturan hukum untuk melaksanakan hak atau mempertahankan hukum perdata materiil dalam hal adanya tuntutan hak (Fakhriah, 2017). Proses acara perdata dimulai dengan adanya persepsi ketidakadilan (berupa perbuatan melawan hukum atau wanprestasi) yang diikuti dengan pengajuan gugatan hingga keluarnya putusan hakim.

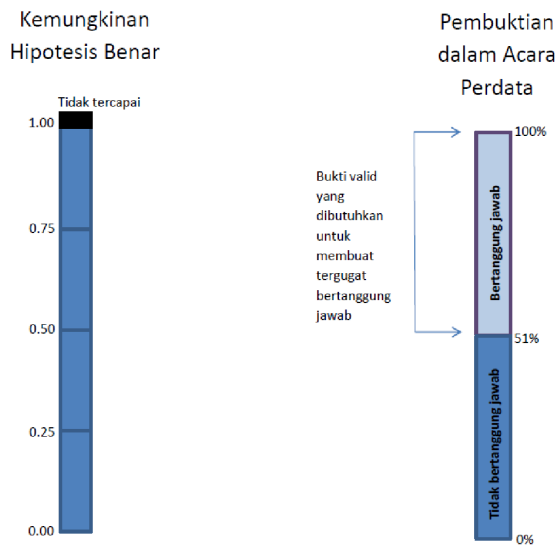
Pada proses acara perdata, ketidakadilan yang dipersepsikan, baik berupa perbuatan melawan hukum atau wanprestasi, diikuti dengan proses penyiapan surat gugatan dan kemudian pengajuan gugatan di pengadilan. Surat gugatan di antaranya berisi dalil-dalil konkret tentang adanya hubungan hukum yang merupakan dasar serta alasan-alasan dari tuntutan (*fundamentum petendi*) dan tuntutan (*petitum*) yaitu apa yang oleh penggugat diminta agar diputuskan oleh hakim (Mertokusumo, 2013). Dalam metode ilmiah, proses tersebut serupa dengan proses observasi atau pengamatan awal, memformulasikan pertanyaan hingga mengembangkan hipotesis. Hipotesis dalam metode ilmiah dan gugatan (*legal complaint*) keduanya merepresentasikan pertanyaan-

pertanyaan atau keragu-raguan (*queries*) yang sudah diberikan kerangka atau *frame*, tetapi masih perlu diuji dan diselesaikan (Bair, 2001).

Dalam proses acara perdata, tergugat dapat memberikan jawaban disertai dengan alasan-alasan. Terhadap jawaban tergugat, penggugat diberi kesempatan untuk memberikan tanggapannya yang disebut *replik*. Terhadap replik dari penggugat ini tergugat dapat memberikan tanggapannya yang disebut *duplik*. Pembuktian bertujuan untuk membuktikan telah terjadinya suatu peristiwa atau hubungan hukum tertentu yang dijadikan dasar mengajukan gugatan ke pengadilan. Hakim menjatuhkan putusan dengan berdasar pada tahap pembuktian, setelah para pihak menyampaikan kesimpulan (Fakhriah, 2017).

Dalam metode ilmiah, eksperimen dilakukan untuk menguji hipotesis yang dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis. Hasil penelitian ilmiah diajukan untuk publikasi melalui tahapan penelaahan publikasi hasil penelitian untuk menentukan penerimaan publikasinya dalam jurnal ilmiah. Komunitas ilmiah melakukan evaluasi terhadap suatu hasil penelitian yang dipublikasikan untuk menerima atau menyanggah hasil penelitian. Pengembangan ilmu pengetahuan dilakukan oleh komunitas ilmiah yang selangkah demi selangkah menyusun ilmu pengetahuan secara kolektif berdasarkan penemuan-penemuan sebelumnya (Bair, 2001).

Ilmu pengetahuan memiliki pembuktian. Dalam ilmu pasti dikenal suatu pembuktian yang seksama yang mempunyai nilai yang hampir mutlak (Sampurna, 2012). Adapun pembuktian dalam hukum acara perdata pembuktiannya bersifat kemasyarakatan, walaupun sedikit terdapat unsur ketidakpastian. Pembuktian dalam hukum hanya menetapkan kebenaran terhadap pihak-pihak yang berperkara saja. Dalam ilmu pasti kebenaran berlaku umum untuk setiap orang (Pitlo, 1986).



Gambar 1. Perbandingan standar antara proses pembuktian dalam pengadilan perdata serta kemungkinan hipotesis yang benar menurut metode ilmiah (Bair, 2001).

Perbandingan standar antara proses pembuktian dalam pengadilan perdata serta kemungkinan hipotesis yang benar menurut metode ilmiah dapat dilihat pada Gambar 1 di atas. Pada penelitian ilmiah, jika kisaran kemungkinan hipotesis benar antara 0 hingga 1.0, masih ada kemungkinan hipotesis tidak tercapai sepenuhnya (Bair, 2001). Mengenai pembuktian dalam perkara perdata berlaku prinsip “preponderance of the evidence” atau “balance of probabilities”, yaitu persyaratan bahwa lebih dari 50% bukti menunjukkan sesuatu. Suatu fakta terbukti benar pada keseimbangan probabilitas jika keberadaannya lebih mungkin daripada tidak, atau jika ditentukan oleh kemungkinan yang lebih besar (Butt, 2004).

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa baik sains maupun hukum, seperti diungkapkan Jasanoff, merupakan arena pembentukan kebenaran. Namun demikian, terdapat perbedaan mengenai kebenaran dalam ilmu pengetahuan dan hukum. Kebenaran dalam ilmu pengetahuan berproses, sementara itu fakta forensik dalam konteks hukum bersifat spesifik untuk suatu kasus (*case-specific*). Ilmu pengetahuan bertujuan untuk mengungkap realitas dengan segala kemungkinannya, sedangkan hukum melindungi nilai-nilai lainnya, seperti keadilan

(*fairness*). Ilmu pengetahuan dapat menoleransi ketidakpastian (*uncertainty*) sedangkan hukum harus mencapai suatu kesimpulan akhir (Jasanoff, 2004).

Dalam ilmu hukum terdapat asas *litis finiri oportet*, yang maksudnya setiap perkara harus ada akhirnya. Hal ini bertalian dengan kepastian hukum yang seharusnya tidak mengorbankan keadilan. Dalam sisten hukum Indonesia, suatu permasalahan hukum yang harus diselesaikan dinyatakan berakhir apabila tidak terdapat lagi upaya hukum.

Interaksi sains dan hukum nampak nyata dalam transmisi pengetahuan ilmiah ke dalam prosedur hukum khususnya dalam proses pembuktian. Bukti ilmiah sebagai sesuatu yang menyatakan kebenaran suatu peristiwa secara ilmu pengetahuan dapat berupa bukti faktual (*factual evidence*) atau bukti pendapat (*opinion evidence*) dari ahli (Black & Garner, 2004; Roseman-Orr, 2018). Suatu bukti ilmiah memiliki komponen internal dan eksternal yang menjembatani suatu bukti ilmiah (*scientific evidence*) menjadi bukti hukum (*legal evidence*). Menurut Walton dan Zang, transmisi bukti ilmiah menjadi bukti hukum berproses dari adanya pengetahuan ilmiah hingga diterimanya bukti tersebut oleh pengadilan. Pengetahuan ilmiah kemudian ditransmisikan dari internal ilmu pengetahuan melalui seorang ahli kepada pihak eksternal dalam hal ini pengadilan (Walton & Zhang, 2013). Dengan demikian, dalam peradilan perkara perdata, kebenaran ilmiah yang dihasilkan oleh proses ilmu pengetahuan dapat menjadi dasar bagi pembentukan kebenaran menurut hukum.

Dalam pembuktian ilmiah, hakim mungkin dihadapkan pada dua bukti ilmiah yang berbeda atau bertentangan. Dalam keadaan tersebut, pengambilan keputusan yang melibatkan keyakinan hakim dengan alasan yang logis yang dilengkapi bukti ilmiah lainnya mungkin dapat menjadi pilihan yang baik. Apabila mengacu pada prinsip kehati-hatian, ketiadaan kepastian ilmiah yang penuh, dalam hal adanya ancaman yang serius atau kerusakan yang tidak dapat dipulihkan, seharusnya tidak dijadikan alasan untuk menghindari pengambilan keputusan yang

bertujuan untuk menghindari ancaman terhadap kehidupan manusia dan kesejahteraannya yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan hidupnya. Hal tersebut selaras dengan konsep kebenaran yang berfaedah Sheilla Jasanof, yang dikonsepsikan sebagai pengetahuan mutakhir yang memenuhi tes penerimaan ilmiah dan mendukung pengambilan keputusan yang beralasan, dengan tetap memastikan tidak dikorbkannya kepentingan mereka yang terekspos risiko di atas altar kepastian ilmiah yang mustahil (Jasanoff, 2015). Hal ini menunjukkan interaksi hukum dan peran sains dalam membantu hukum sehingga dapat bekerja dengan baik dalam memajukan tujuan hukum.

PUTUSAN MK NOMOR 46/PUU-VIII/2010

Pada Putusan Nomor 46/PUU-VIII/2010, Mahkamah Konstitusi mengakui bukti ilmiah dalam pembuktian anak di luar perkawinan. Menurut Mahkamah Konstitusi, Pasal 43 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan yang menyatakan, “Anak yang dilahirkan di luar perkawinan hanya mempunyai hubungan perdata dengan ibunya dan keluarga ibunya”, tidak memiliki kekuatan hukum mengikat sepanjang dimaknai menghilangkan hubungan perdata dengan laki-laki yang dapat dibuktikan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi dan/atau alat bukti lain menurut hukum ternyata mempunyai hubungan darah sebagai ayahnya. Mahkamah konstitusi berpendapat ayat tersebut seharusnya dibaca, “Anak yang dilahirkan di luar perkawinan mempunyai hubungan perdata dengan ibunya dan keluarga ibunya serta dengan laki-laki sebagai ayahnya yang dapat dibuktikan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi dan/atau alat bukti lain menurut hukum mempunyai hubungan darah, termasuk hubungan perdata dengan keluarga ayahnya” (Putusan Nomor 46/PUU-VIII/2010, 2010). Berdasarkan Putusan Mahkamah Konstitusi tersebut, bukti ilmiah memiliki peranan penting dalam pembuktian hubungan keluarga. Tes DNA (*deoxyribonucleic acid*) berperan dalam memperkuat hubungan perdata antara anak dengan ayah kandungnya.

Dalam kasus tersebut terlihat interaksi hukum dan sains dalam pencarian kebenaran di Pengadilan. Kebenaran normatif berinteraksi dengan kebenaran nomotetik sehingga kebenaran nomotetik dapat menjadi dasar kebenaran normatif yang baru. Dalam konteks hukum, perkembangan hukum pembuktian yang merupakan bagian dari hukum formal memengaruhi perkembangan hukum materil. Dengan demikian, penemuan kebenaran menurut sains dapat membantu pencapaian tujuan hukum untuk mewujudkan keadilan.

SIMPULAN

Interaksi hukum dan sains mungkin nampak dalam proses mengungkap kebenaran di pengadilan atas suatu kasus yang dapat dibantu dengan pembuktian menurut ilmu pengetahuan. Proses mengungkap kebenaran di pengadilan tersebut seharusnya dilakukan dengan cara yang adil. Interaksi sains dan hukum dalam proses pembuktian nampak nyata dalam transmisi pengetahuan ilmiah ke dalam prosedur hukum. Proses peradilan secara teoretis memiliki kemiripan dengan proses ilmiah. Sains dapat membantu hukum dalam konteks proses peradilan perdata dengan menyediakan bukti fakta atau pendapat yang dapat memberikan gambaran pada pengadilan mengenai suatu hal yang dilakukan menurut metode ilmiah yang memiliki nilai pembuktian. Kebenaran ilmiah yang dihasilkan oleh proses menurut sains dapat menjadi dasar pembentukan kebenaran hukum. Interaksi hukum dan sains di pengadilan Indonesia dalam praktik perlu dikaji lebih lanjut secara lebih komprehensif untuk mendapatkan gambaran nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Baber, R. (2017). What is scientific truth? *Climacteric*, Vol. 20(2), 83–84.
- Bair, E. S. (2001). Models in the Courtroom. In *Model Validation: Perspectives in Hydrological Science* (pp. 58–76). John Wiley & Sons, Ltd.
- Black, H. C., & Garner, B. A. (2004). *Black's Law Dictionary* (8th ed.). West Group.

- Butt, P. (2004). *Concise Australian Legal Dictionary* (Third Edition). LexisNexis Butterworths.
- Fakhriah, E. L. (2017). *Bukti Elektronik Dalam Sistem Pembuktian Perdata*. Refika Aditama.
- Fuady, M. (2012). *Teori Hukum Pembuktian Pidana dan Perdata*. PT Citra Aditya Bakti.
- Harahap, M. Y. (2015). *Hukum Acara Perdata: Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian, dan Putusan Pengadilan*. Sinar Grafika.
- Hiariej, E. O. S. (2012). *Teori dan Hukum Pembuktian*. Penerbit Erlangga.
- Hock Lai, H. (2008). *A Philosophy of Evidence Law: Justice in the Search for Truth*. Oxford University Press.
- Jasanoff, S. (2004, September 17). *Science, Truth and Justice*. ASLME Forum, "DNA and Civil Liberties."
- Jasanoff, S. (2015). Serviceable Truths: Science for Action in Law and Policy. *Texas Law Review*, 93, 1723–1749.
- Keraf, A. S., & Dua, M. (2001). *Ilmu Pengetahuan Sebuah Tinjauan Filosofis*. Kanisius.
- Putusan Nomor 46/PUU-VIII/2010, (2010).
- Mertokusumo, S. (2013). *Hukum Acara Perdata Indonesia: Edisi Revisi*. Cahaya Atma Pustaka.
- Pitlo, A. (1986). *Pembuktian dan Daluwarsa Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Belanda (Alih Bahasa M. Isa Arief)*. PT Intermedia.
- Poespoeardjojo, T. M. S., & Seran, A. (2015). *Filsafat Ilmu Pengetahuan Hakikat Ilmu Pengetahuan, Kritik terhadap Visi Positifisme Logis. Serta Implikasinya*. Penerbit Buku Kompas.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat)*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, (2009).
- Roseman-Orr, A. (2018, July). *Scientific Evidence in Environmental Cases*. Workshop on Environmental Adjudication For the Green Bench Judges of Bhutan. <https://www.ajne.org/sites/default/files/event/7237/session-materials/day-2-ts-3-dealing-with-evidence-in-environmental-cases.pdf>
- Sampurna, B. (2012). Bukti Medis Versus Bukti Hukum. *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences*, Vol.2(2), 27–30.
- Samudera, T. (2004). *Hukum Pembuktian dalam Acara Perdata*. PT Alumni.
- Soepomo, R. (2000). *Hukum Acara Perdata Pengadilan Negeri*. PT. Pradnya Paramita.
- Subekti, R. (1982). *Hukum Acara Perdata*. Binacipta.
- Subekti, R. (2015). *Hukum Pembuktian*. Balai Pustaka.
- Suriasumantri, J. S. (2013). *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Pustaka Sinar Harapan.
- Walton, D., & Zhang, N. (2013). The Epistemology of Scientific Evidence. *Artificial Intelligence and Law*, 21(2), 173–219. <https://doi.org/10.1007/s10506-012-9132-9>
- Wibowo, M. (2016). Problem Penemuan Kebenaran dalam Putusan Mahkamah Konstitusi. *Jurnal Konstitusi*, Volume 13,(1), 146–170.
- Wignjosoebroto, S. (2012). *Tentang Teori, Konsep dan Paradigma dalam Kajian Tentang Manusia, Masyarakat dan Hukumnya*. http://mitrahukum.org/wp-content/uploads/2012/09/teori_hukum_soetandyo.pdf