



Relevansi Bukti vs *Probative Value*: Sebuah Dilema dalam Hukum Pembuktian

Zul Khaidir Kadir

Fakultas Hukum, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

Alamat: Jl. Urip Sumoharjo KM. 5. Makassar, Sulawesi Selatan, 90231

Korespondensi penulis: zulkhaidirkadir@gmail.com

Abstract. *Probative value refers to the extent to which the evidence provided is able to prove the facts being disputed. Evidence may be relevant in the sense that it relates to the case at hand, but relevance alone does not guarantee that the evidence will be well received or considered to have a significant influence. This study uses a qualitative research method with a conceptual approach. The data collection method was collected using library research, then analyzed using qualitative methods and presented descriptively. The results of the study show that the process of proof in criminal law plays a central role in upholding substantive justice. Evidence not only functions as a mechanism to test the truth of claims or accusations brought in court, but also as a tool to protect the human rights of the accused by ensuring that everyone is considered innocent until proven otherwise. Failure to assess probative value can lead to serious injustice in the form of wrongful conviction or wrongful acquittal. To address this problem, it is necessary to increase technical literacy among legal practitioners, as well as the application of more careful procedures in testing the validity and reliability of evidence.*

Keywords: *Law of Evidence; Probative Value; Relevance of Evidence.*

Abstrak. *Probative value mengacu pada seberapa besar bukti yang diberikan mampu membuktikan fakta yang sedang diperdebatkan. Sebuah bukti mungkin relevan dalam artian bahwa ia berhubungan dengan perkara yang dihadapi, tetapi relevansi saja tidak menjamin bahwa bukti tersebut akan diterima dengan baik atau dianggap memiliki pengaruh yang signifikan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan konseptual. Metode pengumpulan data dikumpulkan dengan menggunakan studi kepustakaan (*library research*), lalu dianalisis menggunakan metode kualitatif dan disajikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Proses pembuktian dalam hukum pidana memegang peranan sentral dalam menegakkan keadilan substantif. Pembuktian tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme untuk menguji kebenaran klaim atau tuduhan yang diajukan di pengadilan, tetapi juga sebagai alat perlindungan hak asasi bagi terdakwa dengan memastikan bahwa setiap orang dianggap tidak bersalah sampai terbukti sebaliknya. Kegagalan dalam menilai *probative value*, terutama akibat bias atau kelemahan sistemis, dapat mengarah pada ketidakadilan, baik dalam bentuk kesalahan penghukuman atau kesalahan pembebasan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan peningkatan literasi teknis di kalangan praktisi hukum, serta penerapan prosedur yang lebih cermat dalam menguji validitas dan keandalan bukti.*

Kata kunci: Hukum Pembuktian; *Probative Value*; Relevansi Bukti.

1. LATAR BELAKANG

Pembuktian merupakan proses sentral untuk menentukan apakah seseorang dapat dan layak dinyatakan bersalah atau tidak atas suatu tindak pidana. Memastikan bahwa setiap proses penegakan hukum dilakukan sesuai dengan fakta yang terverifikasi melalui cara yang sah menjadi tujuan pembuktian. Pembuktian menjadi instrumen vital yang tidak hanya mengidentifikasi kebenaran materiil, tetapi juga berfungsi sebagai pengaman terhadap pelanggaran hak asasi terdakwa. Hal ini agar setiap putusan yang dibuat berdasarkan bukti yang

dapat diandalkan yang sesuai dengan standar pembuktian (Zul Khaidir Kadir & Nadiah Khaeriah Kadir, 2024). Meski begitu, salah satu persoalan yang terus menjadi sorotan dalam hukum pembuktian adalah ketidakmampuan sistem peradilan untuk selalu secara tepat menilai bukti yang relevan. Akibatnya pertimbangan dapat berujung pada penafsiran yang keliru terhadap nilai probatif bukti yang pada akhirnya dapat mempengaruhi putusan.

Secara sederhana, *probative value* mengacu pada seberapa besar bukti yang diberikan mampu membuktikan fakta yang sedang diperdebatkan. Sebuah bukti mungkin relevan dalam artian bahwa ia berhubungan dengan perkara yang dihadapi, tetapi relevansi saja tidak menjamin bahwa bukti tersebut akan diterima dengan baik atau dianggap memiliki pengaruh yang signifikan. *Probative value*, dengan demikian, bukan hanya mengukur hubungan antara bukti dan fakta yang hendak dibuktikan, tetapi juga menilai dampak dari bukti tersebut terhadap keyakinan pengadilan terhadap fakta.

Namun, yang menjadi permasalahan utama adalah bagaimana sistem peradilan gagal dalam menguji validitas bukti yang relevan secara layak. Walaupun dalam kasus lain lebih mudah diterima (David Hamer, 2019), bukti yang diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menemukan kebenaran ternyata dianggap tidak memiliki *probative value* yang cukup kuat. Akibatnya, bukti tersebut dikesampingkan atau diabaikan. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari keterbatasan pengetahuan teknis pengadilan dalam memahami jenis bukti tertentu, hingga bias atau kekeliruan metodologis dalam menilai bukti secara keseluruhan.

Fenomena ini terlihat semakin jelas dalam konteks perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, di mana berbagai jenis bukti baru yang lebih kompleks mulai banyak dihadirkan dalam persidangan. Misalnya, bukti digital seperti rekaman CCTV, metadata, atau bahkan jejak digital yang diambil dari perangkat elektronik. Walaupun bukti digital relevan dan dapat memberikan informasi penting mengenai peristiwa yang sedang diadili, masih menyisakan tantangan kepada pengadilan untuk menilai *probative value* dengan benar. Keterbatasan teknis serta pemahaman yang terbatas mengenai cara kerja bukti digital dapat membuatnya dianggap memiliki *probative value* yang lebih rendah, padahal sebaliknya, bukti digital tersebut mungkin menjadi kunci penting dalam membuktikan fakta hukum tertentu.

Selain itu, persoalan *probative value* tidak hanya terbatas pada jenis bukti digital atau bukti-bukti yang sifatnya teknis. Bukti tradisional seperti keterangan saksi atau pengakuan terdakwa juga mengalami penilaian yang tidak tepat. Meskipun relevan dengan kasus yang sedang diadili, faktor-faktor eksternal seperti kredibilitas saksi, bahkan bias institusional terhadap jenis bukti tertentu dapat memengaruhi penilaian pengadilan terhadap nilai probatif

dari bukti tersebut. Keterangan saksi yang tidak memiliki rekam jejak yang baik atau yang dihadirkan dengan banyak kontradiksi mungkin dianggap relevan tetapi memiliki nilai probatif yang rendah, meskipun pada kenyataannya kesaksian tersebut mungkin memberikan informasi krusial mengenai peristiwa yang sedang disidangkan.

Masalah ini juga diperparah oleh kehadiran bias di dalam sistem peradilan itu sendiri. Hakim memang secara ideal diharapkan bersikap netral dan objektif, tidak sepenuhnya bebas dari pengaruh bias kognitif atau bias sistemik yang bisa muncul dalam proses pengambilan keputusan. Sebagai contoh, bias konfirmasi (*confirmation bias*) dapat membuat hakim lebih cenderung menerima bukti yang mendukung asumsi atau dugaan awal mereka mengenai kasus yang dihadapi, dan di sisi lain, mengabaikan atau meremehkan bukti yang bertentangan dengan dugaan awal tersebut, meskipun bukti tersebut relevan dan signifikan. Dalam situasi ini, bukti yang sebenarnya kuat dan relevan mungkin akhirnya dinilai memiliki *probative value* yang lebih rendah hanya karena tidak sesuai dengan narasi awal yang dibangun oleh pengadilan.

Tidak hanya itu, ada pula tantangan dalam menghadapi bukti yang sifatnya *circumstantial*, yaitu bukti yang memerlukan inferensi atau penarikan kesimpulan dari beberapa fakta untuk membuktikan sesuatu. Pengadilan sering lebih memilih bukti langsung yang secara eksplisit mengarahkan pada kesimpulan tertentu (Kevin Jon Heller, 2006). Misalnya, dalam suatu kasus tindak pidana, pengakuan terdakwa atau kesaksian langsung mengenai kejadian sering dianggap lebih meyakinkan dibandingkan bukti *circumstantial* seperti alibi atau bukti motif. Padahal, dalam beberapa situasi, bukti *circumstantial* justru dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan terukur mengenai peristiwa yang terjadi. Meskipun relevan, bias pengadilan terhadap preferensi bukti langsung dibanding *circumstantial* dapat menurunkan *probative value* bukti *circumstantial* yang seharusnya layak mendapat perhatian lebih.

Implikasi dari kegagalan menilai *probative value* ini sangatlah serius. Dalam konteks hukum pidana, di mana kebebasan seseorang dipertaruhkan, salah satu konsekuensi terbesar dari penilaian yang salah terhadap bukti adalah kemungkinan terjadinya ketidakadilan dalam putusan. Terlalu sering kita mendengar kasus di mana terdakwa dijatuhi hukuman berdasarkan bukti yang ternyata setelah diuji lebih lanjut memiliki kelemahan signifikan, atau sebaliknya, terdakwa dibebaskan karena bukti yang kuat namun dianggap tidak cukup probatif. Kesalahan semacam ini tidak hanya merugikan individu yang terlibat dalam kasus tersebut, tetapi juga merusak kredibilitas sistem peradilan secara keseluruhan. Berdasarkan permasalahan tersebut, tulisan ini bertujuan untuk memahami secara lebih mendalam mengapa bukti yang relevan bisa saja tidak memiliki *probative value* yang cukup kuat di mata pengadilan. Hal ini bukan hanya

masalah teknis semata, melainkan juga persoalan yang melibatkan metodologi, bias, serta perkembangan teknologi dan pemahaman hukum yang masih berkembang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian untuk memahami fenomena sosial dan perilaku manusia dengan mengolah data yang sifatnya deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Konseptual berfokus pada analisis konsep atau teori yang relevan dengan penelitian yang diangkat. Metode pengumpulan data dikumpulkan dengan menggunakan studi kepustakaan (*library research*), lalu dianalisis menggunakan metode kualitatif dan disajikan secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Relevansi Bukti dan *Probative Value*

Relevansi dan *probative value* merupakan dua konsep yang berkaitan erat namun memiliki perbedaan. Relevansi, sebagai salah satu syarat mendasar bagi diterimanya suatu bukti, didefinisikan secara umum sebagai keterkaitan bukti dengan perkara yang sedang diadili. Bukti dinyatakan relevan jika dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan fakta yang dipertanyakan di pengadilan (Jonathan Yovel, 2006). Namun, meskipun relevansi merupakan prasyarat dasar, hal itu tidak otomatis memastikan bahwa bukti tersebut akan diterima atau dianggap kuat. Di sinilah peran *probative value* menjadi penting. *Probative value* menilai seberapa besar bukti relevan tersebut dapat mempengaruhi hasil akhir dengan memberikan kontribusi nyata dalam membuktikan atau menyanggah fakta yang diperdebatkan.

Dalam prakteknya, pengadilan di seluruh dunia tidak jarang dihadapkan pada situasi di mana bukti relevan ternyata dianggap memiliki *probative value* yang rendah, atau bahkan tidak bernilai sama sekali. Hal ini sering menimbulkan kebingungan dan frustrasi di kalangan para pihak, termasuk penuntut umum, penasihat hukum, dan bahkan terdakwa, ketika bukti yang mereka ajukan tidak dinilai secara memadai oleh pengadilan. Dilema ini tidak hanya mencerminkan tantangan teoretis dalam menilai bukti, tetapi juga memperlihatkan kompleksitas hukum pembuktian dalam sistem peradilan modern.

Untuk memahami lebih lanjut mengapa relevansi dan *probative value* sering tidak berjalan seiring, penting untuk mengeksplorasi lebih dalam bagaimana kedua konsep ini berfungsi dalam konteks peradilan pidana. Pertama, perlu dicatat bahwa relevansi adalah konsep yang cenderung "hitam-putih" dalam penerapannya. Bukti dianggap relevan jika

memiliki kaitan dengan fakta yang dipermasalahkan, dan tidak relevan jika tidak berhubungan. Relevansi adalah kategori yang bersifat biner. Namun, *probative value* adalah konsep yang lebih kompleks dan bersifat kuantitatif (David A. Schum & Anne W. Marin, 1982). Nilai pembuktian tersebut diukur dari tingkat pengaruh atau bobot bukti dalam membuktikan suatu fakta. Oleh karena itu, bukti dapat relevan namun hanya memiliki *probative value* yang rendah, atau bahkan tidak memiliki dampak pengaruh dengan fakta.

Salah satu contoh umum di mana relevansi tidak diikuti oleh *probative value* yang tinggi adalah dalam kasus bukti yang berasal dari *hearsay* atau desas-desus (Nur Fadhilah Mappaselleng & Zul Khaidir Kadir, 2020). *Hearsay*, atau pernyataan yang disampaikan oleh seseorang di luar pengadilan dan digunakan untuk membuktikan kebenaran isi dari pernyataan tersebut, dapat relevan karena berkaitan dengan fakta yang sedang diperdebatkan. Namun, di sebagian besar yurisdiksi, bukti *hearsay* dianggap memiliki *probative value* yang rendah karena tidak ada cara yang jelas untuk menguji kebenaran atau keandalan pernyataan tersebut melalui proses pengadilan, seperti *cross-examination*. Akibatnya, meskipun relevan, bukti *hearsay* sering kali ditolak atau hanya diberi bobot yang sangat rendah dalam pengambilan keputusan.

Selain itu, bukti yang memiliki relevansi tinggi tetapi dibatasi oleh masalah keandalan juga bisa menjadi contoh dari bagaimana *probative value* dan relevansi tidak selalu sejalan. Misalnya, dalam kasus di mana bukti fisik seperti sidik jari atau DNA ditemukan di tempat kejadian perkara, bukti tersebut sangat relevan dengan fakta utama dalam kasus tersebut. Namun, jika prosedur pengumpulan atau analisis bukti tersebut tidak dilakukan dengan benar, misalnya jika terdapat rantai penguasaan (*chain of custody*) rusak, atau jika ada potensi kontaminasi, maka pengadilan dapat memutuskan bahwa bukti tersebut memiliki *probative value* yang rendah, karena adanya risiko bahwa bukti tersebut telah terkontaminasi atau tidak dapat diandalkan.

Perbedaan mendasar antara relevansi dan *probative value* juga tampak jelas dalam konteks bukti *circumstantial*. Bukti *circumstantial*, yang secara tidak langsung membuktikan fakta tetapi dapat memberikan petunjuk yang logis untuk menyimpulkan fakta tertentu, bisa dianggap relevan tetapi memiliki *probative value* yang beragam, tergantung pada kekuatan logis dari inferensi yang dihasilkan. Sebagai contoh, dalam kasus pembunuhan, bukti bahwa terdakwa memiliki motif untuk melakukan tindak pidana adalah relevan, tetapi jika tidak ada bukti langsung yang menghubungkan terdakwa dengan tempat kejadian atau dengan tindakan spesifik yang menyebabkan kematian, *probative value* dari bukti motif tersebut bisa dipandang

lebih rendah. Bukti *circumstantial* dapat sangat kuat dalam kasus-kasus tertentu, namun juga bisa sangat lemah tergantung pada konteks dan keandalan bukti pendukung lainnya.

Relevansi bukti juga dipengaruhi oleh isu-isu praktis yang dihadapi oleh pengadilan dalam memproses bukti. Misalnya, bukti digital yang diambil dari perangkat elektronik seperti log aktivitas ponsel atau data geolokasi bisa relevan dalam membuktikan keberadaan seseorang di suatu tempat pada waktu tertentu. Namun, keandalan bukti digital sering kali dipertanyakan oleh pengadilan karena risiko manipulasi data, kesalahan dalam pengumpulan, atau masalah keamanan dalam menyimpan data tersebut (Michael Adjei Frempong & Paul Asante Danquah, 2022). Hal ini mengarah pada *probative value* yang dipandang lebih rendah meskipun relevansi bukti tersebut tidak diragukan. Di samping itu, pengadilan mungkin memiliki keterbatasan dalam memahami atau mengevaluasi bukti digital, sehingga sulit untuk memberikan bobot yang tepat terhadap bukti semacam itu. Fenomena ini menunjukkan bagaimana jenis-jenis bukti yang lebih kompleks, terutama yang bersifat teknis atau digital, cenderung menghadapi tantangan lebih besar dalam mendapatkan pengakuan probatif yang layak.

Di samping itu, pengaruh bias institusional dan bias kognitif pada penilaian relevansi dan *probative value* juga tidak dapat diabaikan. Bias-bias ini dapat mempengaruhi cara pengadilan menilai bukti yang relevan. Sebagai contoh, dalam banyak yurisdiksi, hakim mungkin lebih cenderung memberikan bobot yang lebih besar pada bukti fisik seperti barang bukti atau rekaman CCTV dibandingkan dengan bukti lisan atau testimoni saksi. Hal ini bisa dipengaruhi oleh persepsi umum bahwa bukti fisik lebih objektif dan kurang rentan terhadap manipulasi, meskipun dalam kenyataannya, bukti fisik juga memiliki kelemahan, seperti risiko kontaminasi atau interpretasi yang salah.

Dalam konteks ini, pengadilan juga sering menghadapi dilema antara memberikan bobot pada bukti yang terlihat lebih meyakinkan secara visual atau fisik, dibandingkan dengan bukti yang lebih abstrak atau memerlukan analisis yang lebih mendalam. Bukti DNA, misalnya, sering kali dianggap memiliki *probative value* yang tinggi karena keakuratannya dalam mengidentifikasi individu. Namun, dalam beberapa kasus, pengadilan mungkin terlalu bergantung pada bukti forensik tanpa mempertimbangkan kemungkinan kesalahan dalam proses pengumpulan atau analisis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan penilaian *probative value* yang tidak proporsional terhadap bukti tersebut.

Dimensi Validitas dalam Menentukan *Probative Value*

Dimensi validitas merupakan faktor krusial dalam menentukan seberapa besar nilai probatif suatu bukti. Dalam menilai validitas, pengadilan tidak hanya mempertimbangkan relevansi bukti, tetapi juga keandalan (*reliability*) dan kredibilitas (*credibility*) dari bukti tersebut (Ramon Arce & Francisca Fariña, 2005). Dimensi validitas mencakup beberapa elemen penting yang berperan langsung dalam mempengaruhi *probative value*, seperti keandalan metode pengumpulan bukti, integritas proses penyimpanan dan analisis, serta kredibilitas sumber yang menyampaikan bukti. Setiap elemen ini berperan dalam memastikan bahwa bukti yang relevan juga dapat dianggap sebagai alat pembuktian yang sah dan layak digunakan dalam proses pengambilan keputusan hukum.

Tiga dimensi utama yang dapat dipertimbangkan dalam menilai validitas bukti adalah keandalan bukti, kredibilitas saksi atau ahli, serta proses pengujian kebenaran melalui *cross-examination*. Masing-masing dimensi ini saling terkait dan memainkan peran integral dalam memastikan bahwa bukti relevan juga memiliki *probative value* yang kuat. Pertama mengenai keandalan bukti. Keandalan bukti adalah salah satu faktor kunci yang mempengaruhi nilai probatifnya. Bukti yang andal tidak hanya relevan secara substansial, tetapi juga berasal dari sumber yang terpercaya, dikumpulkan secara sah, dan diproses melalui metode yang benar (Karen Kafadar, 2018). Keandalan menjaga integritas bukti dan mencegah adanya keraguan terhadap otentisitasnya. Jika bukti tidak dapat diandalkan, pengadilan akan sulit mempercayai bahwa bukti tersebut mampu membuktikan fakta yang diperdebatkan.

Misalnya, dalam kasus bukti forensik seperti DNA atau sidik jari, keandalan bukti sangat ditentukan oleh proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis yang dilakukan sesuai dengan prosedur standar. Setiap kesalahan dalam prosedur ini dapat menyebabkan penurunan nilai probatif bukti, meskipun secara relevansi bukti tersebut jelas terkait dengan kasus yang dihadapi. Sebagai contoh, jika ada bukti bahwa DNA yang ditemukan di tempat kejadian perkara telah terkontaminasi atau jika sidik jari tidak disimpan sesuai dengan prosedur rantai *penguasaan (chain of custody)*, pengadilan dapat memutuskan bahwa bukti tersebut tidak cukup andal untuk digunakan dalam memutuskan perkara, bahkan meskipun secara logis bukti tersebut relevan.

Keandalan bukti digital juga menimbulkan tantangan tersendiri, terutama dalam hal bagaimana pengadilan memastikan bahwa bukti tersebut tidak dimodifikasi atau diubah. Bukti digital seperti rekaman video, email, atau pesan teks yang diambil dari perangkat elektronik sering kali relevan dalam mengungkapkan fakta. Sekalipun begitu, masalah validitas muncul ketika pengadilan harus memastikan bahwa bukti tersebut tidak dimanipulasi atau dipalsukan.

Keandalan bukti digital sangat bergantung pada kemampuan pengadilan dan pihak-pihak yang terkait untuk menjaga keamanan data, memastikan integritas proses pengumpulan, dan memverifikasi bahwa bukti tersebut asli. Jika ada keraguan tentang keaslian atau integritas bukti digital, *probative value* dari bukti tersebut akan menurun secara signifikan.

Kedua terkait kredibilitas keterangan saksi atau keterangan ahli. Kredibilitas saksi dan ahli juga memainkan peran besar dalam menentukan *probative value* dari bukti yang mereka sampaikan. Saksi atau ahli yang kredibel dianggap sebagai sumber yang dapat dipercaya, yang keterangannya tidak diragukan dan memiliki kapasitas untuk memberikan informasi yang benar dan objektif (Jerome Schofferman, 2007). Kredibilitas saksi, terutama saksi mata, sering kali menjadi elemen yang diperdebatkan di pengadilan. Meskipun kesaksian mereka relevan, *probative value* dari kesaksian tersebut sangat bergantung pada kejujuran, ingatan, dan ketepatan saksi dalam menggambarkan peristiwa yang mereka saksikan. Jika terdapat alasan untuk meragukan kredibilitas saksi. Misalnya, saksi memiliki motivasi tertentu yang dapat memengaruhi kebenaran kesaksiannya atau memiliki riwayat memberikan kesaksian yang tidak konsisten maka pengadilan mungkin akan menurunkan bobot probatif dari kesaksian tersebut, meskipun secara substansi informasi yang diberikan mungkin relevan dengan kasus yang dihadapi.

Hal serupa juga berlaku bagi saksi ahli. Pada kasus yang melibatkan bukti teknis atau ilmiah, saksi ahli dipanggil untuk memberikan penilaian berdasarkan keahlian mereka di bidang tertentu, seperti forensik, psikiatri, atau teknologi informasi. Namun, *probative value* dari kesaksian ahli sangat bergantung pada kredibilitas dan kualifikasi mereka. Jika ahli yang dipanggil tidak memiliki kualifikasi yang memadai, atau jika pendapatnya dipertanyakan oleh komunitas ilmiah, *probative value* dari kesaksiannya akan dipertimbangkan lebih rendah oleh pengadilan. Sebagai contoh, dalam kasus forensik, pengadilan cenderung memberikan *probative value* yang lebih besar kepada ahli yang diakui secara luas di bidangnya daripada kepada ahli yang pengetahuannya diragukan atau kontroversial. Di samping itu, kredibilitas saksi atau ahli juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti bias pribadi atau afiliasi profesional. Seorang ahli yang dihadirkan oleh salah satu pihak dalam kasus mungkin dipandang memiliki bias, terutama jika keterangannya tampak lebih condong ke satu sisi dibandingkan bersifat objektif. Hal ini dapat mengurangi nilai probatif dari bukti yang mereka sampaikan, meskipun relevansi dan validitas ilmiah dari bukti tersebut sebenarnya tidak diragukan.

Ketiga, terkait pengujian kebenaran melalui *cross examination*. *Cross-examination* atau pemeriksaan silang adalah salah satu metode utama dalam sistem peradilan pidana untuk

menguji keandalan dan kredibilitas bukti, terutama dalam kasus kesaksian saksi atau ahli (Alper Kucukay, 2022). Proses ini memungkinkan pihak lawan untuk menguji, mempertanyakan, dan menggali lebih dalam mengenai bukti atau kesaksian yang diajukan, dengan tujuan untuk mengungkapkan inkonsistensi, ketidaktepatan, atau bias yang mungkin ada. Nilai probatif dari suatu bukti atau kesaksian sering kali tergantung pada bagaimana bukti tersebut dapat bertahan di bawah tekanan *cross-examination*. Kesaksian yang tidak dapat bertahan dari pertanyaan atau tantangan yang diajukan oleh pihak lawan akan kehilangan nilai probatifnya di mata pengadilan. Sebaliknya, kesaksian atau bukti yang dapat dipertahankan melalui *cross-examination* sering kali mendapatkan bobot probatif yang lebih besar karena dianggap telah diuji secara menyeluruh dan tidak terbantahkan.

Contoh konkret dari peran *cross-examination* dalam menentukan *probative value* adalah ketika saksi mata memberikan keterangan yang tampak konsisten dan relevan dengan kasus yang dihadapi, tetapi di bawah tekanan pemeriksaan silang, ternyata ditemukan bahwa saksi tersebut mengalami kesulitan dalam mengingat detail peristiwa atau memberikan pernyataan yang bertentangan dengan kesaksian sebelumnya. Dalam situasi seperti ini, meskipun kesaksian saksi relevan, *probative value* dari kesaksiannya akan menurun karena *cross-examination* telah menunjukkan adanya kelemahan dalam keterangan tersebut. Demikian juga dalam konteks bukti ahli, proses *cross-examination* memungkinkan pihak lawan untuk menguji keakuratan dan kredibilitas opini yang diberikan oleh ahli tersebut. Jika ahli tidak dapat menjelaskan metode atau dasar ilmiah dari opininya secara memadai, atau jika ahli tidak dapat mempertahankan pendapatnya di bawah pertanyaan yang kritis, maka *probative value* dari kesaksiannya akan melemah.

Bias Pengadilan dalam Menilai *Probative Value*

Bias dalam pengadilan, meskipun secara teoritis harus dihindari, secara implisit mempengaruhi penilaian bukti, termasuk dalam konteks menilai *probative value*. Bias ini dapat muncul dari berbagai sumber, termasuk persepsi kognitif hakim, preferensi institusional, hingga keterbatasan pengetahuan teknis. Meski sistem peradilan modern telah berupaya keras untuk menciptakan prosedur yang objektif dan adil, bias manusia tetap tidak bisa sepenuhnya dihindari. Bias yang mempengaruhi penilaian *probative value* dapat berdampak signifikan terhadap putusan pengadilan, terutama ketika bukti relevan diberi nilai probatif yang lebih rendah atau lebih tinggi dari yang seharusnya, berdasarkan faktor-faktor yang tidak terkait langsung dengan substansi bukti itu sendiri.

Bentuk bias yang paling umum dalam proses penilaian bukti adalah bias kognitif, yang mengacu pada kecenderungan mental seseorang untuk membuat penilaian yang menyimpang dari logika objektif (Vanessa Meterko, 2022). Bias kognitif ini muncul sebagai hasil dari pola pikir yang terbentuk oleh pengalaman pribadi, asumsi awal, atau kesalahan dalam proses berpikir. Jenis bias kognitif yang sering muncul dalam konteks hukum adalah *confirmation bias*. Bias ini terjadi ketika hakim lebih cenderung mencari dan menilai bukti yang mendukung asumsi atau keyakinan awal mereka tentang kasus yang sedang ditangani, sementara mengabaikan atau meremehkan bukti yang bertentangan dengan keyakinan tersebut. Misalnya, jika hakim sejak awal lebih condong untuk percaya bahwa terdakwa bersalah, maka bukti yang mendukung hipotesis tersebut kemungkinan akan diberikan *probative value* yang lebih tinggi. Sebaliknya, bukti yang mendukung pembelaan terdakwa, meskipun relevan dan kuat, bisa jadi dinilai memiliki nilai probatif yang lebih rendah karena tidak sesuai dengan dugaan awal yang telah terbentuk.

Contoh lain dari bias kognitif adalah *anchoring bias*, di mana hakim cenderung mengandalkan informasi awal yang disajikan kepada mereka dan menilai bukti yang muncul kemudian berdasarkan informasi tersebut. Misalnya, jika pembukaan argumen dari jaksa penuntut sangat meyakinkan dan menyajikan bukti yang kuat, hakim mungkin akan menilai bukti yang datang kemudian yang bertentangan dengan narasi awal tersebut dengan *probative value* yang lebih rendah, bahkan jika bukti baru ini relevan dan andal. *Anchoring bias* membuat pihak pengadilan menjadi terlalu fokus pada bukti awal dan mengurangi kemampuan mereka untuk secara objektif menilai bukti tambahan yang mungkin memberikan gambaran yang lebih lengkap atau berbeda.

Selain itu, *availability bias* dapat memengaruhi cara bukti dinilai. Bias ini muncul ketika hakim memberikan bobot yang lebih besar pada bukti yang lebih mudah dipahami atau lebih menarik secara emosional, daripada pada bukti yang mungkin lebih teknis atau sulit dicerna. Sebagai contoh, kesaksian emosional dari saksi korban mungkin lebih diingat dan diberi nilai probatif lebih tinggi daripada bukti forensik yang rumit dan memerlukan penjelasan ilmiah, meskipun bukti forensik tersebut lebih objektif dan relevan untuk membuktikan fakta yang diperdebatkan.

Perkembangan teknologi telah mengubah lanskap pembuktian di pengadilan, dengan semakin banyaknya bukti digital yang diajukan dalam kasus-kasus pidana maupun perdata. Meskipun bukti digital sering kali sangat relevan dan berpotensi memiliki *probative value* yang tinggi, pengadilan sering kali menghadapi kesulitan dalam menilai nilai probatif dari bukti semacam itu, terutama karena bias teknologis (Lindsay Freeman & Raquel Vazquez Llorente,

2021). Bias teknologis dapat muncul karena adanya keterbatasan pemahaman teknis di antara hakim, jaksa, atau pengacara tentang bagaimana bukti digital dikumpulkan, disimpan, dan dianalisis. Bukti digital, seperti data geolokasi, rekaman CCTV, atau metadata yang diambil dari perangkat elektronik, sering kali memerlukan penjelasan teknis yang mendetail agar dapat dipahami dengan benar. Namun, kurangnya literasi digital di kalangan praktisi hukum dapat menyebabkan bukti digital dianggap memiliki *probative value* yang lebih rendah, karena bukti tersebut dianggap terlalu rumit, mudah dimanipulasi, atau tidak bisa dipahami dengan mudah.

Sebagai contoh, data geolokasi dari ponsel seseorang dapat memberikan informasi penting tentang keberadaan terdakwa pada saat terjadinya kejahatan. Namun, jika hakim tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang bagaimana data geolokasi ini diambil dan diinterpretasikan, mereka mungkin meragukan keandalan bukti tersebut dan memberikan *probative value* yang lebih rendah, bahkan jika data tersebut valid dan relevan. Di sisi lain, bukti yang lebih visual, seperti rekaman CCTV yang jelas menunjukkan pergerakan seseorang, mungkin diberi bobot lebih besar hanya karena lebih mudah dipahami, meskipun bukti tersebut bisa saja lebih mudah dimanipulasi atau memiliki celah keandalan.

Selain bias individual, ada juga bias institusional yang dapat mempengaruhi penilaian *probative value*, di mana pengadilan secara sistematis memberikan preferensi terhadap jenis-jenis bukti tertentu dibandingkan bukti lainnya (Federico Picinali, 2024). Bias institusional ini sering kali muncul sebagai hasil dari pengalaman panjang dalam menilai jenis bukti tertentu yang telah diterima secara tradisional di pengadilan, sementara bukti-bukti baru atau yang tidak biasa mungkin dinilai kurang meyakinkan. Sebagai contoh, pengadilan cenderung lebih mengandalkan bukti fisik seperti sidik jari, DNA, atau barang bukti yang dapat dipegang, dibandingkan dengan bukti lisan atau *circumstantial*. Bukti fisik diasumsikan lebih objektif dan terpercaya, karena terlihat lebih konkret dan terukur. Sebaliknya, bukti *circumstantial* yang membutuhkan inferensi atau penarikan kesimpulan logis dari serangkaian fakta dinyatakan memiliki *probative value* yang lebih rendah, meskipun dalam banyak kasus bukti *circumstantial* dapat memberikan gambaran yang kuat dan komprehensif tentang peristiwa yang terjadi.

Misalnya, dalam sebuah kasus pembunuhan, bukti DNA yang ditemukan di tempat kejadian perkara sering kali dianggap sebagai "bukti kunci" dan diberi *probative value* yang sangat tinggi. Namun, pengadilan mungkin kurang memperhatikan fakta bahwa bukti DNA tersebut dapat saja hadir karena kontak yang tidak terkait dengan tindak pidana, seperti interaksi sebelumnya antara korban dan terdakwa. Sementara itu, bukti *circumstantial* seperti

motif atau alibi, meskipun relevan dan logis, bisa dinilai lebih rendah karena dianggap kurang konkret dibandingkan bukti fisik.

Bias institusional semacam bisa sangat problematis dalam kasus-kasus yang melibatkan jenis bukti baru, seperti bukti digital atau psikologis. Misalnya, bukti dari analisis pola perilaku di media sosial atau rekam jejak digital yang dipandang lebih spekulatif dibandingkan dengan bukti fisik tradisional, padahal dengan teknologi yang tepat dan interpretasi yang benar, bukti digital bisa memberikan gambaran yang sangat akurat dan relevan tentang peristiwa yang terjadi.

Kelemahan Sistematis dalam Penilaian Bukti Digital

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, bukti digital telah menjadi bagian yang semakin penting dalam pembuktian di pengadilan. Bukti ini meliputi berbagai bentuk data elektronik, seperti rekaman CCTV, data geolokasi, pesan teks, email, metadata, rekaman telepon, hingga data dari media sosial. Bukti digital menjadi bukti yang sangat relevan, terutama dalam memberikan gambaran mengenai pergerakan atau komunikasi terdakwa. Namun, sejalan dengan relevansinya, pengadilan sering menghadapi tantangan besar dalam menilai *probative value* dari bukti digital ini (A. A. Dmitrieva, 2023). Tantangan tersebut bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan kelemahan sistematis dalam cara bukti digital dikumpulkan, dianalisis, dan dipresentasikan di hadapan pengadilan.

Bukti digital, meskipun dapat memberikan informasi yang sangat detail dan spesifik, memiliki sejumlah kelemahan yang dapat memengaruhi nilai probatifnya. Salah satu kelemahan paling signifikan dari bukti digital adalah kerentanannya terhadap manipulasi. Bukti digital, seperti rekaman video, file komputer, atau pesan elektronik, dapat diubah, direkayasa, atau dimanipulasi dengan relatif mudah menggunakan perangkat lunak tertentu. Ini berbeda dengan bukti fisik yang memiliki karakteristik lebih sulit diubah secara signifikan tanpa meninggalkan jejak. Dalam konteks pembuktian di pengadilan, setiap kemungkinan manipulasi akan mengurangi nilai probatif dari bukti tersebut.

Sebagai contoh, dalam kasus yang melibatkan rekaman video atau audio, pengadilan harus memastikan bahwa rekaman tersebut adalah otentik dan tidak mengalami penyuntingan yang dapat mengubah konteks atau substansi rekaman. Rekaman video yang tampak jelas menunjukkan seorang terdakwa di tempat kejadian perkara mungkin dianggap sangat relevan, namun jika ada potensi bahwa rekaman tersebut telah dipotong, disunting, atau bahkan direkayasa, maka *probative value* dari bukti tersebut akan menurun drastis. Pengadilan perlu menggunakan metode forensik digital untuk memverifikasi integritas rekaman, tetapi metode

ini sendiri memerlukan sumber daya dan keahlian yang mungkin tidak selalu tersedia. Selain itu, data digital lainnya, seperti pesan teks atau email, juga dapat diubah atau dipalsukan, baik oleh pihak ketiga maupun oleh terdakwa sendiri. Kerentanan ini membuat pengadilan sangat berhati-hati dalam menerima bukti digital tanpa pengujian menyeluruh terhadap keasliannya. Bahkan jika bukti tersebut relevan, kemudahan manipulasi menyebabkan pengadilan sering kali mempertanyakan keandalan dan integritasnya.

Kelemahan lain dari bukti digital adalah kesulitan dalam menjaga rantai penguasaan (*chain of custody*) (Franklin Washington Montecé-Mosquera & José Auguste Izquierdo-Montecé, 2020). Rantai penguasaan mengacu pada prosedur yang digunakan untuk memastikan bahwa bukti tetap berada dalam kondisi yang sama sejak pertama kali dikumpulkan hingga diajukan di pengadilan. Dalam bukti fisik, seperti senjata atau barang bukti lainnya, rantai penguasaan relatif lebih mudah dilacak karena melibatkan perpindahan fisik objek dari satu tangan ke tangan lainnya. Namun, dalam konteks bukti digital, rantai penguasaan menjadi jauh lebih rumit. Bukti digital sering kali disalin, dipindahkan, atau disimpan di berbagai perangkat selama proses pengumpulan dan analisis. Misalnya, rekaman CCTV mungkin diambil dari server utama, kemudian disalin ke beberapa perangkat lain untuk dianalisis. Setiap kali data tersebut disalin, ada potensi bahwa bukti tersebut dapat dimodifikasi, sengaja atau tidak sengaja, yang merusak integritasnya. Pengadilan harus yakin bahwa bukti digital yang diajukan tidak mengalami perubahan selama proses ini, tetapi memastikan hal tersebut membutuhkan prosedur teknis yang ketat dan dokumentasi yang lengkap.

Dalam banyak kasus, kegagalan menjaga rantai penguasaan menyebabkan bukti digital kehilangan *probative value*. Misalnya, jika terdapat celah dalam dokumentasi yang mengakibatkan pengadilan tidak dapat menentukan siapa yang mengakses bukti digital dan apakah ada perubahan yang dilakukan, maka bukti tersebut mungkin tidak diterima, meskipun sebenarnya sangat relevan. Kesulitan menjaga rantai penguasaan ini menjadi salah satu kelemahan sistematis utama dalam penilaian bukti digital.

Autentikasi bukti digital juga menjadi tantangan utama dalam menilai *probative value*. Autentikasi merupakan proses untuk memastikan bahwa bukti tersebut asli dan dapat diandalkan. Untuk menguji bukti fisik, autentikasi biasanya lebih sederhana, seperti memastikan bahwa barang bukti tersebut diambil langsung dari tempat kejadian perkara dan tidak berubah sejak pertama kali dikumpulkan. Namun, dalam bukti digital, autentikasi melibatkan sejumlah proses teknis yang jauh lebih rumit. Misalnya, dalam kasus email yang diajukan sebagai bukti, pengadilan harus memastikan bahwa email tersebut benar-benar dikirim oleh pengirim yang disebutkan dan tidak dimodifikasi dalam prosesnya. Pengadilan

dapat meminta metadata atau header email sebagai bagian dari proses autentikasi, tetapi tidak semua praktisi hukum atau hakim memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana metadata bekerja dan bagaimana itu dapat digunakan untuk memverifikasi keaslian bukti. Jika autentikasi bukti digital tidak dapat dilakukan dengan baik, *probative value* dari bukti tersebut akan berkurang, atau bahkan bukti tersebut mungkin tidak diterima sama sekali.

Selain itu, keterbatasan teknologi yang digunakan oleh lembaga penegak hukum dalam mengumpulkan dan menganalisis bukti digital juga dapat mempengaruhi proses autentikasi. Alat forensik digital yang digunakan tidak selalu mutakhir atau dapat dipercaya untuk memastikan keaslian bukti secara penuh. Ketergantungan pada perangkat lunak atau alat yang kurang memadai meningkatkan risiko kesalahan atau manipulasi, yang pada akhirnya dapat mengurangi nilai probatif dari bukti yang relevan.

Jika pengadilan tidak dapat secara tepat menilai *probative value* dari bukti digital karena adanya manipulasi, kelemahan dalam rantai penguasaan, atau kesalahan dalam autentikasi, maka hasil pengadilan dapat menjadi tidak adil. Bukti digital yang sebenarnya relevan dan kuat mungkin diabaikan atau diberi bobot yang terlalu rendah, sementara bukti yang bermasalah mungkin malah mendominasi proses pembuktian. Situasi ini dapat menyebabkan putusan yang salah, baik dalam bentuk penghukuman terhadap terdakwa yang seharusnya tidak bersalah, maupun pembebasan terhadap terdakwa yang seharusnya dijatuhi hukuman. Oleh karena itu, pengadilan seharusnya dapat mengatasi kelemahan sistematis ini dengan memperkuat prosedur penanganan bukti digital, meningkatkan literasi digital di kalangan praktisi hukum, dan memastikan bahwa teknologi yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis bukti digital selalu mutakhir dan dapat diandalkan.

Perbandingan Bukti *Circumstantial* dan Bukti Langsung

Dalam hukum pidana, bukti memainkan peran yang sangat penting dalam proses pembuktian. Hakim harus menimbang dan menilai setiap bukti yang diajukan guna menentukan fakta yang sesungguhnya. Bukti yang dihadirkan dalam sebuah kasus pidana dapat dikategorikan ke dalam dua jenis bukti utama, yaitu bukti langsung (*direct evidence*) dan bukti tidak langsung atau bukti *circumstantial* (*circumstantial evidence*) (Manasvita Parashar, 2023). Meskipun keduanya relevan dalam proses pembuktian, perbedaan karakteristik mereka dapat memengaruhi penilaian pengadilan terhadap *probative value* dari masing-masing jenis bukti. Bukti langsung sering kali dianggap lebih kuat dan jelas, sedangkan bukti *circumstantial*, meskipun memerlukan inferensi sama efektifnya dalam membuktikan fakta. Namun, ada bias

yang sering terjadi di mana bukti langsung dinilai lebih tinggi daripada bukti *circumstantial*, meskipun dalam beberapa situasi bukti *circumstantial* justru lebih dapat diandalkan.

Bukti langsung adalah bukti yang, jika dipercaya, secara langsung membuktikan fakta yang diperdebatkan tanpa perlu dilakukan inferensi tambahan. Contoh bukti langsung termasuk kesaksian saksi mata yang melihat secara langsung suatu peristiwa terjadi, rekaman video yang secara jelas menunjukkan tindakan kriminal, atau pengakuan terdakwa yang mengakui keterlibatannya dalam kejahatan tersebut. Dalam bukti langsung, tidak ada kebutuhan untuk membuat kesimpulan logis dari fakta yang ada, soalnya, bukti itu sendiri dianggap sudah cukup untuk membuktikan fakta. Misalnya, dalam kasus pembunuhan, seorang saksi yang melihat terdakwa menusuk korban merupakan sumber bukti langsung. Tidak ada penarikan kesimpulan tambahan yang diperlukan; tindakan yang dilihat saksi secara langsung terkait dengan tindak pidana. Bukti langsung dianggap kuat karena sifatnya yang eksplisit dan jelas, yang memudahkan hakim untuk langsung menyimpulkan hubungan antara bukti dan peristiwa yang terjadi.

Kendatipun begitu, bukti langsung juga memiliki kelemahan. Kelemahan utamanya adalah kerentanan terhadap kesalahan persepsi atau ingatan (John et al., 2018). Misalnya, saksi mata sering kali memberikan kesaksian yang tidak akurat karena berbagai faktor, termasuk stres, jarak dari kejadian, kondisi pencahayaan, atau keterbatasan ingatan. Saksi mata mungkin salah mengenali orang atau salah menafsirkan apa yang mereka lihat. Ingatan manusia tidak selalu dapat diandalkan, dan kesaksian yang tampak meyakinkan di pengadilan mungkin didasarkan pada ingatan yang cacat atau terdistorsi. Tidak hanya itu, bukti langsung seperti pengakuan terdakwa juga bisa menjadi masalah. Pengakuan, meskipun dianggap sebagai bentuk bukti langsung yang kuat, sering kali diberikan di bawah tekanan atau intimidasi, yang dapat meragukan keandalannya. Ada banyak kasus di mana terdakwa memberikan pengakuan palsu karena ketakutan, kelelahan, atau manipulasi oleh penegak hukum.

Berbeda dengan bukti langsung, bukti tidak langsung atau *circumstantial evidence* adalah bukti yang memerlukan penarikan kesimpulan logis untuk sampai pada fakta yang diperdebatkan. *Circumstantial evidence* tidak secara langsung membuktikan fakta, tetapi menyediakan rangkaian petunjuk yang dapat membawa hakim pada kesimpulan yang masuk akal tentang apa yang terjadi. Contoh bukti *circumstantial* termasuk motif, kesempatan, alibi, bukti fisik seperti sidik jari yang ditemukan di tempat kejadian, atau bahkan perilaku mencurigakan setelah kejadian. Misalnya, dalam kasus pembunuhan, jika terdakwa terlihat meninggalkan tempat kejadian tidak lama setelah waktu kematian korban, memiliki motif yang jelas untuk melakukan kejahatan, dan ditemukan sidik jarinya di senjata yang digunakan untuk

membunuh, maka perolehan bukti tersebut, meskipun *circumstantial*, dapat bersama-sama membangun narasi yang kuat bahwa terdakwa bersalah. Dalam hal ini, hakim harus membuat inferensi logis berdasarkan fakta-fakta tersebut untuk sampai pada kesimpulan.

Salah satu kekuatan utama dari *circumstantial evidence* adalah bahwa ia sering kali tidak tergantung pada ingatan atau persepsi manusia, yang cenderung mudah terpengaruh. Misalnya, bukti DNA yang ditemukan di tempat kejadian perkara sangat dapat diandalkan karena didasarkan pada analisis ilmiah yang objektif. Oleh karena itu, bukti tidak langsung yang kuat dapat memberikan gambaran yang lebih akurat dan lengkap tentang peristiwa yang terjadi dibandingkan bukti langsung, terutama jika *direct evidence* bergantung pada kesaksian yang rentan terhadap kesalahan.

Walau demikian, kelemahan utama dari *circumstantial evidence* adalah bahwa ia memerlukan serangkaian inferensi dan sering kali harus didukung oleh bukti lain untuk mencapai tingkat keyakinan yang diperlukan (Peter Tiersma & Mathew Curtis, 2008). Misalnya, hanya memiliki bukti bahwa terdakwa berada di tempat kejadian perkara tidak cukup untuk membuktikan bahwa ia melakukan kejahatan tersebut. Bukti tidak langsung perlu disatukan dalam konteks yang lebih besar, dan jika hanya ada sedikit bukti tambahan, pengadilan mungkin ragu untuk mengandalkan bukti tersebut.

Dalam banyak sistem peradilan, termasuk di Indonesia dan negara-negara yang menganut sistem *common law*, terdapat bias institusional di mana bukti langsung cenderung lebih dihargai dibandingkan bukti *circumstantial*. Hal ini mungkin terjadi karena sifat bukti langsung yang lebih jelas dan langsung, sehingga dianggap lebih mudah dimengerti dan tidak memerlukan interpretasi yang kompleks. Namun, pendekatan ini sering kali mengabaikan potensi kekuatan bukti *circumstantial* yang dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kejadian.

Penulis menyadari bahwa pengadilan menilai *probative value* bukti langsung lebih tinggi karena bukti tersebut dianggap sebagai "fakta yang tidak terbantahkan." Namun, patut untuk diingat bahwa bukti langsung dapat sangat menyesatkan jika didasarkan pada kesaksian saksi yang salah atau pengakuan palsu. Bukti *circumstantial*, meskipun memerlukan inferensi, dapat sangat kuat jika dikumpulkan dalam jumlah besar dan jika masing-masing bukti saling mendukung. Dalam beberapa kasus terkenal, bukti *circumstantial* bahkan telah terbukti lebih meyakinkan daripada bukti langsung, karena memberikan konteks dan pola yang menunjukkan kesimpulan yang tak terelakkan.

Sebagai contoh, dalam kasus-kasus pembunuhan di mana tidak ada saksi mata, bukti *circumstantial* seperti rekaman CCTV yang menunjukkan terdakwa di dekat tempat kejadian,

bukti forensik, atau perilaku terdakwa setelah kejadian memberikan dasar yang kuat untuk menetapkan keterlibatan terdakwa. Meskipun setiap elemen bukti *circumstantial* mungkin tidak secara langsung membuktikan kesalahan terdakwa, ketika diambil secara keseluruhan, bukti-bukti ini bisa membentuk pola yang cukup kuat untuk membuktikan bahwa terdakwa bersalah tanpa keraguan yang masuk akal. Kedua jenis bukti tersebut memiliki kekuatan dan kelemahannya masing-masing, dan nilai probatifnya bergantung pada konteks di mana bukti tersebut dihadirkan. Keadilan substantif hanya dapat dicapai jika pengadilan menilai bukti secara objektif, menghargai bukti *circumstantial* yang kuat, dan tidak hanya mengandalkan bukti langsung semata.

Implikasi pada Keadilan Substantif

Dalam sistem hukum pidana, tujuan utama dari proses peradilan adalah mencapai keadilan substantif yaitu keadilan yang berlandaskan pada kebenaran materiil, bukan sekadar formalitas prosedural. Keadilan substantif menuntut bahwa putusan pengadilan harus mencerminkan fakta yang sebenarnya dan tidak boleh didasarkan pada kesalahan penilaian terhadap bukti. Namun, ketika pengadilan gagal menilai *probative value* secara akurat, terutama akibat dari berbagai bias atau kelemahan sistemis dalam pembuktian, hal ini dapat secara langsung berdampak pada keadilan substantif. Dengan kata lain, kesalahan dalam menilai bukti dapat mengakibatkan putusan yang tidak sesuai dengan fakta dan, pada gilirannya, merusak integritas sistem peradilan.

Kesalahan dalam menilai bukti, baik itu bukti langsung maupun *circumstantial*, serta dalam menilai relevansi dan *probative value* dari bukti-bukti yang diajukan, dapat mengarah pada dua bentuk ketidakadilan yang sangat serius, yaitu kesalahan penghukuman (*wrongful conviction*) dan kesalahan pembebasan (*wrongful acquittal*). *Wrongful conviction* terjadi ketika seseorang yang sebenarnya tidak bersalah dinyatakan bersalah oleh pengadilan (Jon B. Gould & Richard A. Leo, 2010). Hal ini adalah salah satu bentuk ketidakadilan yang paling parah, dan salah satu penyebab utama kesalahan penghukuman adalah penilaian yang salah terhadap bukti, khususnya *probative value* dari bukti yang diajukan. Beberapa faktor yang sering berkontribusi terhadap kesalahan penghukuman mencakup penilaian berlebihan terhadap bukti langsung yang kurang atau tidak dapat diandalkan, dan bukti yang tidak diuji dengan benar. Sebagai contoh, kesaksian saksi mata diasumsikan sebagai bukti yang sangat kuat di pengadilan, dan *probative value* yang dimiliki cenderung dinilai tinggi. Namun, seperti yang telah diuraikan sebelumnya, kesaksian saksi mata rentan terhadap berbagai kesalahan persepsi, ingatan yang tidak akurat, dan bias. Jika pengadilan memberikan terlalu banyak bobot pada

kesaksian saksi mata tanpa mempertimbangkan kemungkinan kesalahan, maka hal ini dapat menyebabkan penghukuman yang salah. Di banyak kasus, terdakwa telah dihukum atas dasar kesaksian yang ternyata tidak akurat, meskipun ada bukti *circumstantial* yang lebih kuat yang mendukung versi lain dari peristiwa tersebut.

Misalnya, dalam sejumlah kasus kesalahan penghukuman di Amerika Serikat yang kemudian dibuktikan dengan tes DNA, banyak terdakwa yang dihukum berdasarkan kesaksian saksi mata yang salah. Dalam beberapa kasus tersebut, saksi mata mengidentifikasi orang yang salah sebagai pelaku, dan pengadilan memberikan *probative value* yang terlalu tinggi pada kesaksian tersebut, sementara mengabaikan bukti lain yang mungkin lebih dapat diandalkan. Kesalahan penghukuman juga bisa terjadi ketika pengadilan terlalu mengandalkan bukti yang tidak diuji secara memadai melalui *cross-examination* atau pengujian kebenaran lainnya (Gary Edmond et al., 2019). Ini dapat terjadi, misalnya, dalam kasus di mana bukti ilmiah atau forensik dipresentasikan tanpa adanya uji kritis yang cukup terhadap metode atau validitasnya. Dalam kasus-kasus yang melibatkan bukti forensik seperti analisis DNA, sidik jari, atau bukti digital, ada kecenderungan bagi pengadilan untuk menerima bukti tersebut tanpa mempertanyakan bagaimana bukti tersebut dikumpulkan, dianalisis, atau apakah ada kesalahan dalam proses tersebut.

Lebih jauh lagi, implikasi berikutnya yaitu *wrongful acquittal*. Kesalahan pembebasan terjadi ketika pengadilan membebaskan terdakwa yang sebenarnya bersalah. Kesalahan ini juga bisa terjadi karena penilaian yang tidak tepat terhadap *probative value* dari bukti yang relevan. Bias dalam menilai bukti *circumstantial* sering menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kesalahan pembebasan. Pengadilan terkadang terlalu bergantung pada bukti langsung dan meremehkan kekuatan bukti *circumstantial* yang telah membentuk pola kuat yang menunjukkan kesalahan terdakwa. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bukti *circumstantial* sering kali membutuhkan inferensi logis dari beberapa fakta untuk sampai pada kesimpulan tertentu. Meskipun demikian, bukti *circumstantial* yang kuat dapat membentuk rangkaian fakta yang saling mendukung dan memperkuat satu sama lain sehingga kesimpulan yang dihasilkan menjadi sangat meyakinkan. Namun, jika pengadilan menilai *probative value* dari bukti *circumstantial* terlalu rendah, terdakwa yang sebenarnya bersalah bisa saja dibebaskan karena pengadilan tidak menganggap bukti tersebut cukup untuk membuktikan kesalahan tanpa keraguan yang masuk akal.

Sebagai contoh, dalam kasus kejahatan yang tidak memiliki saksi langsung, bukti *circumstantial* seperti rekaman CCTV, bukti forensik, atau perilaku mencurigakan terdakwa setelah kejadian dapat memberikan gambaran yang cukup jelas tentang keterlibatan terdakwa.

Namun, jika pengadilan menuntut adanya bukti langsung, seperti pengakuan terdakwa atau kesaksian saksi mata, dan mengabaikan kekuatan bukti *circumstantial*, hal ini dapat menyebabkan terdakwa dibebaskan meskipun bukti *circumstantial* secara kuat menunjukkan kesalahannya. Kesalahan pembebasan juga dapat terjadi karena pengadilan tidak sepenuhnya memahami atau menghargai bukti digital, yang dalam banyak kasus dapat menjadi bukti *circumstantial* yang sangat kuat (Michael A. Calouannides, 2003). Bukti digital bisa memberikan gambaran yang akurat tentang keberadaan atau tindakan terdakwa pada saat terjadinya kejahatan. Namun, seperti yang dibahas sebelumnya, bias teknologis atau kurangnya pemahaman terhadap bukti digital dapat membuat pengadilan menilai *probative value* dari bukti ini terlalu rendah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan terdakwa yang sebenarnya bersalah dibebaskan. Dalam beberapa kasus, teknologi digital telah terbukti sangat berguna dalam memberikan bukti yang tidak terbantahkan mengenai pergerakan atau komunikasi terdakwa. Misalnya, dalam kasus pencurian atau penipuan, catatan transaksi digital, rekaman CCTV, atau data komunikasi menyediakan bukti *circumstantial* yang kuat. Namun, jika bukti ini diabaikan atau tidak diberi bobot yang layak karena dianggap terlalu rumit atau sulit dipahami, pengadilan berisiko membebaskan terdakwa yang seharusnya dinyatakan bersalah.

4. KESIMPULAN

Proses pembuktian dalam hukum pidana memegang peranan sentral dalam menegakkan keadilan substantif. Pembuktian tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme untuk menguji kebenaran klaim atau tuduhan yang diajukan di pengadilan, tetapi juga sebagai alat perlindungan hak asasi bagi terdakwa dengan memastikan bahwa setiap orang dianggap tidak bersalah sampai terbukti sebaliknya. Perbedaan antara relevansi dan *probative value* dari suatu bukti menunjukkan bahwa tidak semua bukti yang relevan secara otomatis memiliki kekuatan pembuktian yang cukup untuk memengaruhi putusan pengadilan. Hanya bukti yang sah, relevan, dan memiliki nilai probatif yang tinggi yang dapat diterima dan dipertimbangkan dalam penentuan bersalah atau tidaknya seorang terdakwa.

Kegagalan dalam menilai *probative value*, terutama akibat bias atau kelemahan sistemis, dapat mengarah kepada ketidakadilan yang serius dalam bentuk kesalahan penghukuman atau kesalahan pembebasan. Bias kognitif, bias institusional, serta kelemahan teknis dalam penanganan bukti, terutama bukti digital dan *circumstantial*, dapat mengakibatkan pengadilan menilai bukti yang relevan secara tidak tepat. Ketika bukti yang seharusnya memiliki nilai probatif yang kuat dikesampingkan, atau bukti yang tidak dapat diandalkan diberi bobot berlebihan, keadilan substantif berisiko tidak tercapai. Kesalahan

dalam menilai bukti *circumstantial*, misalnya, dapat menyebabkan terdakwa yang bersalah dibebaskan, sementara kesaksian saksi mata yang tidak akurat dapat mengarah pada kesalahan penghukuman. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan peningkatan literasi teknis di kalangan praktisi hukum, serta penerapan prosedur yang lebih cermat dalam menguji validitas dan keandalan bukti. Pada akhirnya, penilaian probative value yang tepat dan seimbang sangat penting untuk memastikan bahwa proses peradilan tidak hanya menghasilkan putusan yang adil secara prosedural, tetapi juga adil secara substantif.

DAFTAR REFERENSI

- Arce, R., & Fariña, F. (2005). Psychological evidence in court on statement credibility, psychological injury, and malingering: The Global Evaluation System (GES). *Papeles Del Psicólogo*, 26(1), 59–77.
- Calouannides, M. A. (2003). Digital evidence and reasonable doubt. *IEEE Security and Privacy Magazine*, 1(6), 89–91.
- Dmitrieva, A. A. (2023). Concept of electronic evidence in criminal legal procedure. *Journal of Digital Technologies and Law*, 1(1), 270–295.
- Edmond, G., Cunliffe, E., Martire, K., & San Roque, M. (2019). Forensic science evidence and the limits of cross-examination. *Melbourne University Law Review*, 42(3), 1–62.
- Freeman, L., & Vazquez Llorente, R. (2021). Finding the signal in the noise. *International Criminal Justice*, 19(1), 1–26.
- Frempong, M. A., & Danquah, P. A. (2022). Reliability of digital evidence and legal matters: Ghana perspective. *International Journal of Computer Applications*, 184(8), 9–17.
- Gould, J. B., & Leo, R. A. (2010). One hundred years later: Wrongful convictions after a century of research. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 100(3), 825–868.
- Hamer, D. (2019). The significant probative value of tendency evidence. *Melbourne University Law Review*, 42(2), 506–550.
- Heller, K. J. (2006). The cognitive psychology of circumstantial evidence. *Michigan Law Review*, 105(2), 241–306.
- John, T. W., Mickes, L., & Fisher, R. P. (2018). Rethinking the reliability of eyewitness memory. *Perspectives on Psychological Science*, 13(3), 324–335.
- Kadir, Z. K., & Kadir, N. K. (2024). Examining the concept of standard of proof in the Indonesian Criminal Procedure Code. *International Journal of Global Community*, 7(2), 149–160.
- Kafadar, K. (2018). The critical role of statistics in demonstrating the reliability of expert evidence. *Fordham Law Review*, 86(4), 1617–1637.

- Kucukay, A. (2022). Eyewitness psychology and examination techniques. *Hacettepe Law Review*, 12(2), 2111–2137.
- Mappaselleng, N. F., & Kadir, Z. K. (2020). *Hukum acara pidana adversarial*. Arti Bumi Intaran.
- Meterko, V. (2022). Cognitive biases in criminal case evaluation: A review of the research. *International Journal of Police and Criminal Psychology*, 37(1), 1011–1122.
- Montece-Mosquera, F. W., & Izquierdo-Montecé, J. A. (2020). Preservación de la evidencia digital en el procedimiento de cadena de custodia. *Iustitia Socialis*, 5(3), 278–294.
- Parashar, M. (2023). Brief analysis of circumstantial evidence. *Indian Journal of Integrated Research in Law*, 13(3), 324–335.
- Picinali, F. (2024). Evidential reasoning, testimonial injustice, and the fairness of the criminal trial. *International Journal on Evidential Legal Reasoning*, 6(1), 201–235.
- Schofferman, J. (2007). Opinions and testimony of expert witnesses and independent medical evaluators. *Pain Medicine*, 8(4), 376–382.
- Schum, D. A., & Marin, A. W. (1982). Formal and empirical research on cascaded inference in jurisprudence. *Law & Society Review*, 17(1), 105–151.
- Tiersma, P., & Curtis, M. (2008). Testing the comprehensibility of jury instructions: California's old and new instructions on circumstantial evidence. *Journal of Court Innovation*, 1(2), 231–261.
- Yovel, J. (2006). Two conceptions of relevance. *Cybernetics and Systems*, 34(1), 283–315.