



POTENSI INTEGRASI PRINSIP *UTMOST GOOD FAITH* DAN PRINSIP *SHIDDIQ* MENGGUNAKAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Damar Sugeng Utomo

Universitas Islam Indonesia, Indonesia, damar.sugeng@uii.ac.id

Abstract

Utmost good faith principle in indonesia is often associated with good faith principle of the parties. In fact, good faith is an intention that is necessarily visible. Not only that, in Islam also known muamalah principle named shiddiq or honesty based on Quran. Both of this principle are often violated by insured which result in the cancellation of the insurance agreement. As one of many solution, insurance business actor can use artificial intelligence which able to process data more accurate and provide recommendations based on thousands or even millions of data available or provided as a source of processing. With the existence of such artificial intelligence, it is hoped to encourage the honesty of the insured parties so that sharia insurance contract are truly implemented based on consent of the parties, and still prioritize Islamic convey of truth, bot visible and what is not visible yet. This research examines the possibility of using artificial intelligence to check the honesty of the insured. This research was conducted using normative legal research methods. In this research, it was found that artificial intelligence can be used by insurance companies to get input so that they can measure the honesty and openness conveyed by the insured in sharia insurance, even though the final decision is still made by humans.

Keywords: *Shiddiq, Artificial Intelligence, Sharia Insurance, Utmost Good Faith*

Abstrak

Prinsip utmost good faith di Indonesia seringkali dikaitkan dengan itikad baik dari para pihak. Padahal, itikad baik tersebut merupakan niatan hati yang belum tentu terlihat. Tidak hanya itu, dalam Islam juga dikenal prinsip dalam muamalah yaitu shiddiq atau kejujuran yang didasarkan pada Quran. Kedua prinsip ini seringkali dilanggar oleh seorang calon tertanggung yang mengakibatkan batalnya perjanjian asuransi. Sebagai suatu solusi, para pelaku usaha asuransi dapat menggunakan artificial intelligence yang mampu mengolah data dengan akurat serta memberikan rekomendasi berdasarkan ribuan bahkan mungkin jutaan data yang tersedia sebagai sumber dari pengolahan data tersebut. Dengan adanya artificial intelligence yang demikian, diharapkan mampu mendorong kejujuran dari pihak calon tertanggung sehingga perjanjian asuransi syariah benar-benar dilaksanakan berdasarkan keridha-an para pihak dan tetap mengedepankan ajaran Islam untuk menyampaikan kebenaran baik yang sudah tampak maupun yang belum tampak. Penelitian ini meneliti mengenai kemungkinan penggunaan artificial intelligence untuk memeriksa kejujuran dari pihak tertanggung. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian hukum normatif. Adapun dalam penelitian ini ditemukan bahwa artificial intelligence dapat digunakan pihak asuransi untuk mendapat masukan sehingga mampu menakar kejujuran dan keterbukaan yang disampaikan oleh tertanggung dalam asuransi syariah, meskipun keputusan akhir tetap diambil oleh manusia.

Kata kunci: *Shiddiq, Artificial Intelligence, Asuransi Syariah, Utmost Good Faith*



A. Pendahuluan

Transformasi digital merupakan hal yang tidak dapat terelakkan pada era industry 5.0 ini. Transformasi tersebut tidak hanya mengubah transaksi jual beli barang yang semua konvensional, kini dapat dilakukan secara online. Meningkatnya konektivitas jaringan internet memiliki dampak yang besar dari segi tantangan maupun peluang. Dari segi tantangan tentunya akan sangat banyak konten-konten baik yang bersifat jual beli maupun hiburan semata sulit dibendung dan disaring penyajiannya kepada masyarakat. Dari segi peluang, banyak kegiatan usaha yang mampu meningkat secara drastic dan memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat selain meningkatkan keuntungan kegiatan usaha.

Berdasarkan hasil analisa dari penelitian yang pernah dilakukan, terdapat

faktor-faktor yang turut mempengaruhi permintaan asuransi syariah. Pertama, pendidikan di kalangan masyarakat berpengaruh terhadap permintaan asuransi syariah. Hal ini dikarenakan kemampuan literasi dari seseorang untuk memahami asuransi syariah. Kedua, tingkat pendapatan juga memiliki pengaruh positif terhadap permintaan asuransi syariah. Ketiga, motif seseorang juga memiliki pengaruh terhadap permintaan asuransi syariah. Motif ini utamanya berkaitan dengan menabung dan perlindungan manfaat yang diperoleh dari penggunaan asuransi syariah.¹

Peluang pengembangan asuransi syariah menjadi pilihan penting bagi masyarakat terutama umat Islam, Indonesia yang memiliki populasi Muslim terbesar di dunia dapat menjadi pusat pengembangan produk asuransi yang sesuai dengan prinsip-

¹ Fahriza, N.R., Hanifuddin, I. (2021). Pengaruh Faktor Demografi Terhadap Pertumbuhan Asuransi

Syariah di Indonesia. *Al-Hisab Jurnal Ekonomi Syariah*. 2(1). 17-39



prinsip Islam. Selain itu, pertumbuhan digital dan peran perbankan syariah juga berkaitan erat dan dapat menjadi mutualisme melalui dukungan dari perkembangan asuransi syariah. Asuransi syariah tersebut berperan penting dalam melindungi aset serta transaksi dalam perbankan syariah, inilah yang kemudian menciptakan peluang mutualisme tersebut.²

Peluang yang muncul tersebut kemudian digunakan oleh perusahaan asuransi syariah maupun konvensional untuk memasarkan produknya secara digital. Peluang yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peluang perusahaan asuransi syariah dalam memasarkan produknya sehingga mampu mencakup masyarakat secara luas. Perluasan jangkauan ini merupakan bentuk

pemanfaatan digitalisasi dan aksesibilitas, yang dapat dilakukan dengan memasuki pasar digital baik membuka pasarnya sendiri, maupun melalui kerjasama dengan *platform marketplace* yang telah tersedia. Pada sisi lain, pelaku usaha asuransi syariah juga didorong untuk meningkatkan profesionalisme sumber daya dalam hal memberikan penawaran maupun memberikan layanan purna jual polis asuransi. Daya saing, tingkat aksesibilitas, dan literasi masyarakat secara otomatis akan mendorong kepatuhan dan tata kelola yang baik bagi perusahaan asuransi syariah.³

Asuransi syariah maupun asuransi konvensional sama-sama mengenal prinsip *utmost good faith*. Dalam asuransi syariah, prinsip *utmost good faith* dapat dipersamakan

² Sam, F.F.A., Abdullah, M.N., Harahap, F.D., Sulisty, S.D., Septianti, F.E. (2022). Analisis Perkembangan Asuransi Syariah di Indonesia. *MEDEK: Media Ekonomi*, 22(2), 59-66, <https://dx.doi.org/10.30595/medek.v22i2.13938>

³ Mutiah, A., Nurlaila, N., & Kusmilawaty, K. (2024). Analisis Strategi Pengembangan Infrastruktur Asuransi Syariah Terintegrasi Di Era Digital. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 7(4), 357–365. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v7i4.3583>



dengan *amanah* yang berarti menjalankan dengan penuh tanggung jawab. Serta seringkali juga dipersamakan dengan *siddiq* yang berarti jujur dan benar. Prinsip asuransi syariah berupa amanah sering dikaitkan dengan pengelolaan dana yang transparan dan pemberian laporan pengelolaan dana tersebut kepada para peserta.⁴ Kejujuran ini yang perlu dikedepankan baik bagi tertanggung maupun penanggung dalam asuransi syariah.

Berbagai kondisi mengenai peluang, peningkatan akses, dan metode penjualan polis asuransi tersebut menunjukkan perkembangan yang luar biasa dewasa ini. Namun demikian, prinsip *utmost good faith* dalam asuransi konvensional, maupun prinsip *amanah* dalam asuransi syariah mengedepankan kejujuran dari pihak

penanggung dan tertanggung. Dalam pandangan demikian, perusahaan asuransi dihadapkan pada kemungkinan ketidakjujuran atau tidak diungkapkannya hal-hal tertentu oleh tertanggung. Dari hal tersebut, peneliti mencoba untuk membahas mengenai kemungkinan teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*, AI) menawarkan solusi untuk meningkatkan transparansi, mendeteksi potensi pelanggaran prinsip ini, dan mendorong pengelolaan asuransi berbasis nilai *muamalah* dalam Islam.

Teknologi kecerdasan buatan atau yang juga dikenal sebagai *artificial intelligence* ("AI"), AI sering didefinisikan sebagai kemampuan suatu mesin untuk berkomunikasi, mencari alasan, dan beroperasi secara mandiri, sehingga

⁴ Suropto, T., Salam, A., (2017). Analisa Penerapan Prinsip Syariah dalam Asuransi". *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, VII(2), 128-138.



menyerupai kecerdasan manusia. Dalam studi lainnya, AI dipandang sebagai kemampuan sistem teknologi untuk mensimulasikan kemampuan yang dimiliki oleh manusia.⁵ Artificial Intelligence (AI), yang juga dikenal sebagai Artificial Intelligence Generated Content (AIGC), merujuk pada proses di mana manusia memberikan instruksi untuk menyelesaikan suatu tugas dengan memanfaatkan algoritma, guna menghasilkan output yang sesuai dengan keinginan manusia. Penggunaan AI melibatkan dua langkah utama: pertama, ekstraksi informasi dari instruksi manusia dan data yang ada; dan kedua, penciptaan hasil yang memenuhi kebutuhan dan keinginan yang telah ditentukan dalam instruksi tersebut.⁶

Berdasarkan hal yang dikemukakan tersebut di atas, penulis akan memfokuskan bahasan ini pada prinsip *utmost good faith*, dan prinsip kejujuran yang ada dalam Islam, serta kemungkinan penerapannya dalam Asuransi Syariah. Setelahnya, penulis akan mencoba menelisik komponen pembentuk *artificial intelligence* sehingga dapat memprediksi kebutuhan *artificial intelligence* yang dapat digunakan bagi asuransi syariah di Indonesia, terutama untuk mendeteksi tingkat kejujuran tertanggung. Adapun hipotesa yang dibangun adalah AI bisa menjadi alternatif solusi dalam pendeteksian potensi risiko yang harus ditanggung oleh perusahaan asuransi syariah dengan tetap melibatkan kehadiran manusia.

B. Rumusan Masalah

⁵ Du-Harpur, F.M. Watt, N.M. Luscombe, and M.D. Lynch. (2020). "What is AI? Applications of Artificial Intelligence to Dermatology". *British Journal of Dermatology*, 423-430

⁶ Yihan Cao, Siyu Li, Yixin Liu, Zhiling Yan, Yutong Dai, Philip S. Yu, and Lichao Sun. 2018. A

Comprehensive Survey of AI-Generated Content (AIGC): A History of Generative AI from GAN to ChatGPT. *J. ACM* 37, 4, Article 111 (March 2023), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.04226>



Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti akan membahas rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persamaan prinsip *amanah* dalam asuransi syariah dengan *utmost good faith* pada asuransi konvensional?
2. Bagaimana AI dapat diintegrasikan dalam *platform* asuransi digital syariah untuk mendukung penerapan prinsip *amanah* dalam asuransi syariah dengan tetap mengedepankan nilai etika?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui persamaan antara prinsip *Shiddiq* dengan prinsip *utmost good faith*.
2. Untuk mengetahui potensi AI yang dapat digunakan serta diintegrasikan untuk mendukung pengecekan

kejujuran seorang calon tertanggung dalam asuransi syariah dengan tetap mengedepankan nilai etika.

D. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif atau doktrinal. Menurut Terry Hutchinson, penelitian doktrinal adalah suatu kajian yang secara terstruktur membahas kategori hukum tertentu dalam suatu peraturan, menganalisis hubungan antar peraturan, menggambarkan area permasalahan, dan berpotensi memprediksi perkembangan hukum di masa depan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis literatur atau data sekunder yang berasal dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.⁷ Tipe penelitian ini bersifat deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara mengenai bagaimana persamaan konsep *amanah* dengan *utmost*

⁷ P. M. Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2005), 32.



good faith yang ada dalam ranah doktrin melalui pendekatan sejarah. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan peraturan yang didasarkan pada *ushlu fiqh* mengenai *amanah*, serta mengkaji hal lain yang relevan dengan isu hukum yang diangkat. Teknik pengumpulan bahan hukum yang digunakan adalah studi dokumen, dengan menganalisa informasi yang diperoleh dari sumber hukum tersebut. Dalam hal analisis data, penelitian ini menerapkan teknik logika deduktif, yang memproses bahan hukum secara deduktif dengan menjelaskan konsep-konsep umum sebelum menarik kesimpulan yang lebih spesifik.⁸

E. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Prinsip *Utmost Good Faith* dalam Asuransi

Prinsip *utmost good faith* dalam bahasa latin dikenal juga dengan *uberrima fidae*. Salah satu perkara yang menjadi *landmark* dari prinsip ini adalah kasus Boehm v. Carter yang terjadi pada sekitar abad 17. Pada saat itu Gubernur Carter mendirikan benteng Marlborough di Sumatera sebagai bentuk pertahanan pasukan Inggris yang berada di Sumatera. Karena adanya kekhawatiran mengenai serangan terhadap benteng tersebut, Gubernur Carter kemudian mengasuransikan benteng tersebut apabila benteng tersebut diambil alih atau ditaklukan di kemudian hari kepada Boehm. Dalam upaya mengasuransikan benteng tersebut, Carter tidak menyebutkan secara eksplisit bahwa terdapat kemungkinan pengambil alihan oleh lawan mereka dari daratan eropa yang memiliki teknologi perang yang

⁸ S. Soekanto dan S. Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), 14



mumpuni pada saat itu. Benteng tersebut hanya dibangun untuk menahan serangan pribumi, bukan serangan dari Negara eropa. Tapi nyatanya, Perancis yang saat itu sedang berada dalam perang dengan Inggris berhasil merebut dan mengambil alih benteng tersebut.⁹

Dalam permohonan untuk membayar ganti rugi yang diajukan oleh Carter, penasihat hukum Boehm selaku penanggung menyampaikan bahwa terdapat banyak hal yang tidak diungkapkan oleh Carter. Beberapa yang dipermasalahkan adalah penanggung harus mengetahui seluruh yang diketahui tertanggung, segala sesuatu perlu diungkapkan termasuk segala bentuk risiko yang mungkin terjadi, tertanggung belum mengungkapkan mengenai kelemahan dari benda yang diasuransikan, tidak sesuai

desain benteng Marlborough untuk menahan serangan dari musuh Eropa daratan. Hal-hal inilah yang dirasa dianggap sebagai pelanggaran dan ketidak terbuka yang dilakukan oleh Gubernur Carter.¹⁰

Dari perkara tersebut terdapat beberapa hal penting yang kemudian diputuskan bahwa pengungkapan dan keterbukaan merupakan prinsip penting dan tidak dilakukannya hal tersebut dapat mengakibatkan pada pelanggaran dan pembatalan penanggungan. Dalam putusan tersebut juga dinyatakan bahwa itikad baik, melarang para pihak untuk menyembunyikan hal yang hanya diketahui salah satu pihak yang menjadikan pihak lain tidak bisa melakukan penawaran. Meskipun perjanjian asuransi merupakan perjanjian yang berdasarkan spekulasi, seorang *underwriter*

⁹ Pearson, R. (2020). Normative practices, narrative fallacies? International reinsurance and its history. *Business History*, 65(3), 397–413. <https://doi.org/10.1080/00076791.2020.1808885>

¹⁰ Barret, M. (2020). Carter V Boehm Considered. *Irish Judicial Studies Journal*. 4(1), 92-106



atau penilai kerugian wajib diberitahu segala risiko yang mungkin timbul di kemudian hari. Alasan dari perlunya para pihak mengungkapkan segala sesuatunya, baik yang telah ada maupun kemungkinan yang akan terjadi adalah untuk menghindarkan pelanggaran dan mengedepankan itikad baik dalam perjanjian.¹¹

Pengaturan mengenai *utmost good faith* di Indonesia diatur berdasarkan Pasal 251 KUHDagang yaitu “Semua pemberitahuan yang keliru atau tidak benar, atau semua penyembunyian keadaan yang diketahui oleh tertanggung, meskipun dilakukannya dengan itikad baik, yang sifatnya sedemikian, sehingga perjanjian itu tidak akan diadakan, atau tidak diadakan dengan syarat-syarat yang sama, bila penanggung mengetahui

keadaan yang sesungguhnya dari semua hal itu, membuat pertanggungan itu batal”.¹² Menurut penelitian sebelumnya, prinsip *utmost good faith* sangat menentukan hubungan antara perusahaan asuransi dan pemegang polis. Prinsip ini dapat dikatakan juga sebagai itikad baik yang sempurna, yang secara prinsip mewajibkan kedua belah pihak untuk memberikan informasi secara jujur dan komperhensif terkait risiko yang diasuransikan. Prinsip ini sangat mempengaruhi proses pembuatan perjanjian asuransi antara penanggung dan tertanggung, serta berpengaruh pada saat diajukannya klaim asuransi. Pelanggaran terhadap prinsip *utmost good faith* ini umumnya dapat menjadikan pertanggungan yang ada dalam polis asuransi dibatalkan.¹³

¹¹ *Ibid.*

¹² Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, diakses melalui https://jdih.mahkamahagung.go.id/storage/uploads/prодук_hukum/file/KUH%20DAGANG.pdf, pada 26 Desember 2024 Pk. 10.33 WIB

¹³ Putri, G., & Lie, G. (2023). Implementasi Prinsip Utmost Good Faith oleh Perusahaan Asuransi dalam Masa PKPU Terhadap Hak Pemegang Polis. *UNES Law Review*, 6(2), 5176-5185. <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i2.1343>



Asas ini kemudian diperkuat dengan adanya peraturan perundang-undangan yang menyatakan secara tertulis mengenai asas ini, seperti pada Kitab Undang-Undang Hukum Dagang dan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian. Selanjutnya, jika melihat pada tanggung jawab pelaksanaan asas ini dapat disimpulkan bahwa kedua belah pihak pada perjanjian asuransi jiwa yaitu pihak tertanggung ataupun penanggung (perusahaan asuransi) memiliki tanggung jawab dalam hal memastikan proses pelaksanaan dan penggunaan asas ini. Karena asas ini bersifat fundamental dalam asuransi, bagi pihak yang tidak melaksanakan *utmost good faith* ini dapat terkena sanksi seperti pembatalan perjanjian polis. Dalam kondisi terjadinya pelanggaran terhadap asas *utmost good faith* ini, tertanggung tidak bisa

mendapatkan haknya penanggungan yang seharusnya diperoleh. Namun demikian, dalam beberapa penelitian, didapati bahwa pengaturan mengenai asas itikad terbaik atau *utmost good faith* ini belum cukup mengatur secara keseluruhan pelaksanaan asas ini.¹⁴

Terdapat dua hubungan major yang dilakukan oleh seorang manusia sebagai makhluk ciptaan Allah. Pertama adalah hubungan antara manusia dengan Allah yang disebut ibadah, yang kedua adalah hubungan antara manusia dengan sesama manusia yang secara umum disebut sebagai *muamalah*. Hubungan manusia dengan Allah dibutuhkan untuk menjaga ketaatan dan keharmonisan hubungan manusia dengan *khaliq*-nya, sementara *muamalah* dibutuhkan untuk mengatur dan menjaga keharmonisan hubungan antara manusia dengan manusia. Pada prinsipnya, *muamalah* merupakan

¹⁴ Wijaya, M. E., & Lie, G. (2024). Penerapan Asas Utmost Good Faith dalam Asuransi Jiwa. *Jurnal Ilmu*

Hukum, Humaniora Dan Politik, 5(2), 845–852. <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i2.3230>



aspek hukum Islam yang luas ruang lingkungannya seperti hubungan dalam kegiatan ekonomi dan bisnis. *Muamalah* pada prinsipnya mengajarkan dasar-dasar acuan, sebuah kerangka, sebuah landasan dalam berkegiatan.¹⁵

Secara umum, terdapat prinsip umum dan prinsip khusus dalam *muamalah*. Prinsip umum *muamalah* tersebut kemudian dibagi lagi menjadi beberapa, yaitu:¹⁶

- a. Kebolehan dalam melakukan aspek muamalah, yang kaidah *fiqh*-nya adalah boleh kecuali ada dalil yang mengharamkannya;
- b. *Muamalah* dilakukan atas pertimbangan untuk membawa *maslahat* atau kebaikan bagi manusia dan/atau untuk menolak segala yang merusak (*dar al mafasid wa jalb al*

masalih). *Maslahat* ini memiliki beberapa tolok ukur, *pertama* harus diukur dengan *maqashid syari'ah*, dalil-dalil qur'an dan sunnah, semangat ajaran Islam, dan kaedah hukum Islam. *Kedua*, *maslahat* itu harus meyakinkan seperti berdasarkan penelitian hingga tidak meragukan lagi. *Ketiga*, *maslahat* itu harus memberi manfaat pada sebagian besar masyarakat, bukan pada sebagian kecil masyarakat. *Keempat*, *maslahat* itu memberikan kemudahan, bukan mendatangkan kesulitan;

- c. *Muamalah* dilaksanakan dengan memelihara nilai keseimbangan (*tawazun*), yang meliputi keseimbangan material maupun spiritual, tidak hanya menguntungkan

¹⁵ Rusdan, (2022). Prinsip-Prinsip Dasar Fiqh Muamalah dan Penerapannya Pada Kegiatan Perekonomian. *EL-HIKAM: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keagamaan*. 15(2), 207-237.

¹⁶ Madjid, St S. "Prinsip-prinsip (Asas-asas) Muamalah." *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, vol. 2, no. 1, Jun. 2018, pp. 14-28, doi:[10.26618/j-hes.v2i1.1353](https://doi.org/10.26618/j-hes.v2i1.1353).



pihak tertentu dengan melupakan yang lainnya;

- d. *Muamalah* dilaksanakan dengan memperhatikan serta memelihara nilai keadilan dan menghindari unsur-unsur kezaliman seperti penindasan dan pengabaian hak.

Pengertian dan ukuran *maslahat ummat* tidak boleh keluar dari konteks memelihara hukum Islam, dengan menolak bencana atau kerusakan atau sesuatu yang meragukan. Paramater *maslahat* adalah *syara'* atau ketetapan sang *khaliq*. Sesuatu dapat dikatakan *maslahat* apabila sejalan dengan tindakan dan tujuan *syara'*. Tujuan *syara'* adalah memelihara agama, jiwa, akal, harta benda, dan keturunan atau kehormatan.¹⁷

Secara khusus, terdapat prinsip yang perlu

diperhatikan dalam *muamalah*, yaitu objek transaksi haruslah sesuatu yang halal, adanya keridha-an semua pihak yang terkait, pengelolaan aset yang amanah dan jujur. Batasan larangan dari *muamalah* tersebut adalah riba, gharar, tadlis, dan berakad dengan orang yang tidak cakap hukum.¹⁸

Dalam persepektif ekonomi Islam, asuransi dikenal dengan istilah takaful yang artinya menanggung atau saling menjamin. Dalam kata lain, asuransi syariah dapat dikatakan sebagai pengaturan pengelolaan risiko yang memenuhi ketentuan syariah dengan tujuan tolong menolong secara mutual yang didasarkan pada prinsip dasar Islam. Beberapa prinsip dasar asuransi syariah adalah berikut:¹⁹

¹⁷ Nurjihad, A. (2016). Pembaharuan Hukum Islam di Indonesia Studi Kasus CLD Kompilasi Hukum Islam. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 11(27), 106–117.

<https://doi.org/10.20885/iustum.vol11.iss27.art10>

¹⁸ *Opcit. Madjid*,

¹⁹ Mukhsinun, M., & Fursotun, U. (2019). Dasar Hukum dan Prinsip Asuransi Syariah di Indonesia. *LABATILA : Jurnal Ilmu Ekonomi Islam*, 3(01), 48-67.
<https://doi.org/10.33507/lab.v2i01.107>



- a. Tauhid, yaitu setiap kegiatan yang dilakukan harus mencerminkan nilai-nilai ketuhanan;
- b. Keadilan, yaitu terpenuhinya nilai-nilai di antara para pihak yang terikat dalam asuransi;
- c. Tolong menolong, yaitu sejak awal para pihak yang hendak mengikatkan diri dalam kegiatan asuransi harus mempunyai niat dan motivasi untuk membantu dan meringankan beban rekannya ketika mendapatkan musibah atau kerugian;
- d. Kerja sama, yaitu mewujudkan kegiatan yang baik dan membentuk suatu *maslahat* dalam hal tolong menolong dan memberikan kebaikan;
- e. *Amanah* dapat dikatakan sebagai akuntabilitas, di mana pihak pengelola asuransi melakukan keterbukaan atas laporan dan pengelolaan asuransinya, sementara pihak tertanggung menyampaikan secara jujur mengenai kondisi yang akan ditanggung oleh pihak asuransi;
- f. Kerelaan, yaitu para pihak dalam kegiatan asuransi memiliki motivasi dengan tujuan kebaikan. Pihak asuransi bermotivasi untuk mengelola sebaik mungkin dengan memberikan manfaat kepada nasabahnya sebanyak mungkin, sementara pihak nasabah atau tertanggung merelakan sejumlah dana yang diserahkan untuk kepentingan dana sosial seperti membantu nasabah lainnya;
- g. Larangan *maisir* atau judi, yaitu seperti hanya menguntungkan satu pihak saja seperti *reserving period* di mana pada tahun tertentu uang yang kembali dalam hal asuransi tidak digunakan tidak dikembalikan sesuai dengan perjanjian, atau dikembalikan namun sangat kecil.



Dalam asuransi syariah, terdapat lima elemen yang mesti ada. *Pertama*, perjanjian yang menjadi dasar terbentuknya pembagian di antara penanggung dan tertanggung, sekaligus membentuk berlakunya *muamalah*. *Kedua*, sejumlah uang yang disanggupi untuk dibayarkan tertanggung kepada penanggung. *Ketiga*, adanya penggantian dari penanggung apabila terjadi keperluan atas kerugian yang ditanggung dalam polis, atau karena berakhirnya polis. *Keempat*, adanya peristiwa yang tidak tentu dan kemungkinan risiko dari peristiwa tersebut. *Kelima*, adanya pihak yang membuat tertanggung yaitu penanggung dan tertanggung.²⁰ Meskipun risiko yang akan ditanggung belum muncul saat dibuat perjanjian antara penanggung dan tertanggung, tentu seorang tertanggung perlu mengungkapkan segala sesuatu mengenai

risiko, terutama yang pernah dialami dan siapa saja yang pernah menjadi penanggungnya.

Penyampaian mengenai kondisi-kondisi yang dilakukan oleh tertanggung merupakan prinsip itikad baik sempurna. Prinsip itikad baik sempurna dalam istilah bahasa arab disebut *mabda' husn an-niyah*. Prinsip ini mengharuskan tertanggung untuk menginformasikan kepada penanggung mengenai suatu fakta dan hal pokok yang diketahuinya, serta hal-hal yang berkaitan dengan risiko yang akan ditanggung. Keterangan yang tidak benar, atau bahkan tidak disampaikannya suatu keadaan tertentu yang seharusnya disampaikan, dapat mengakibatkan batalnya perjanjian asuransi. Poin penting dari prinsip ini adalah kejujuran tertanggung atas objek yang

²⁰ Bakri, W. (2015). Prinsip-Prinsip Dasar Asuransi Syariah. *Ijtihad Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam*. 9(2), 195-214



dipertanggungjawabkan. Salah satu dasar yang menjadi prinsip ini adalah QS . Al-Ahzab: 70:²¹

“Artinya: Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan katakanlah perkataan yang benar”.

Pada sisi tertanggung asuransi syariah, perlu juga suatu sifat *shiddiq*. Makna dari *shiddiq* tersebut lebih mengacu kepada kejujuran yang harus disampaikan oleh tertanggung mengenai keadaannya. Secara bahasa, *shiddiq* diartikan sebagai jujur. Sementara jujur, didefinisikan sebagai keadaan lurus hati, tidak berbohong (berkata apa adanya), tidak curang (dalam permainan dengan mengikuti peraturan yang ada).²²

Menurut hemat penulis, prinsip dasar asuransi yang akan dikaitkan dengan penggunaan AI dalam asuransi syariah

adalah keadilan, *amanah*, *shiddiq*, dan larangan *maisir*. Keadilan dan larangan *maisir* dapat dikaitkan antara satu dengan lainnya terutama dalam pembentukan perjanjian asuransi syariah. Sementara *amanah* lebih terkait kepada keterbukaan dan kejujuran yang disampaikan nasabah asuransi mengenai kondisi hal yang akan ditanggung. Prinsip *amanah* dalam asuransi syariah ini yang kemudian dapat disepadankan dengan prinsip *utmost good faith* dalam asuransi konvensional.

Dalam konteks asuransi syariah, baik penanggung maupun tertanggung perlu untuk menyampaikan segalanya secara terbuka dan apa adanya. Bila diambil ayat qur'an, konsep ini memiliki makna yang serupa dengan yang terkandung dalam QS. Asy-Syu'ara' (26): 181–183 yang artinya:

²¹ Ismanto, Kwat. (2012). PRINCIPLE OF UTMOST GOOD FAITH DALAM PERJANJIAN ASURANSI: Studi Asas Hukum Perjanjian Syariah. Epistemé:

Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman. 7. 10.21274/epis.2012.7.2.293-310.

²² “Jujur”, Diambil melalui <https://kbbi.web.id/jujur>, diakses pada 8 Januari 2024 Pk. 8.57 WIB



“181. sempurnakanlah takaran dan janganlah kamu Termasuk orang-orang yang merugikan; 182. dan timbanglah dengan timbangan yang lurus. 183. dan janganlah kamu merugikan manusia pada hak-haknya dan janganlah kamu merajalela di muka bumi dengan membuat kerusakan”

Menyempurnakan takaran dapat dipersamakan dengan menyempurnakan segala informasi yang diketahui bertanggung, sehingga tidak merugikan pihak penanggung. Sebaliknya, penanggung dalam menilai risiko yang ditanggung harus melakukan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan yang semestinya, misalnya sesuai dengan standar yang dapat ditanggung.

2. Penggunaan AI dalam Asuransi Digital

Artificial Intelligence (AI) merupakan salah satu inovasi terpenting dalam bidang teknologi informasi yang telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun

terakhir. AI dikembangkan untuk menciptakan sistem komputasi yang memiliki kemampuan untuk meniru berbagai aspek kecerdasan manusia, seperti pemrosesan informasi, pengambilan keputusan, dan pembelajaran. Keberadaan AI telah membawa dampak yang sangat signifikan dalam banyak sektor industri, memberikan kontribusi yang besar dalam memperbaiki efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Pengaruh positif AI tidak terbatas hanya pada sektor perbankan, komunikasi, dan manufaktur, tetapi juga merambah ke berbagai bidang lainnya, termasuk pemerintahan, di mana teknologi ini dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan publik, pengelolaan data, serta



pengambilan kebijakan yang lebih berbasis pada analisis data yang akurat.²³

Terdapat beberapa definisi mengenai kecerdasan buatan. Menurut ahli WIPO di bidang kecerdasan buatan, data, hak kekayaan intelektual, kebijakan dan inovasi dan Director of the Applied Bioinformatics Laboratories at NYU School of Medicine, *artificial intelligence* didefinisikan sebagai penavigasian oleh aplikasi maupun layanan otomatis yang terus berkembang secara kompleks dan efektif melalui algoritma, yang secara kolektif algoritma ini disebut sebagai kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan tersebut bukan hanya meniru kemampuan manusia, tetapi juga cepat berkembang untuk menguasai tugas-tugas spesifik yang biasa dilakukan oleh manusia yang ahli.²⁴

Hal yang menjadi pembeda antara komputer biasa dengan komputer yang memiliki program kecerdasan buatan adalah algoritma yang dimiliki pada program komputer tersebut. Algoritma tersebut yang kemudian menjadi semacam racikan, bagi program *artificial intelligence* untuk mengolah dan menghasilkan prediksi serta luaran. Kecerdasan buatan bekerja menggunakan algoritma *dengan machine learning* dan *deep learning* sebagai dua teknik yang paling populer untuk memproses data menggunakan kecerdasan buatan.²⁵

Pembelajaran mesin (*machine learning*) adalah bagian dari kecerdasan buatan. Untuk membuat mesin menjadi cerdas, algoritma machine learning pada mesin pertama-tama memproses data (*input*)

²³ Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi komparasi dan analisis swot pada implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia. J@ Ti Undip: Jurnal Teknik Industri, 15(2), 122–133

²⁴ World Intellectual Property Organization, (2006). *Inventing the Future An-Introduction to Patents for Small and Medium Sized Enterprises*. Geneva. 23

²⁵ KOMINFO, (2018). *Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, dan Teknologi Finansial di Indonesia, Usulan dan Rekomendasi Kebijakan*. Centre for Innovation Policy and Governance.



yang diberikan oleh manusia. Berdasarkan data yang diterima, mesin kemudian menghasilkan suatu hasil atau luaran (*output*). Selanjutnya, manusia memberikan respons terhadap keluaran tersebut sebagai input baru bagi mesin. Proses pelatihan mesin ini, yang melibatkan pemberian data dan respons terhadap keluaran data, dilakukan secara berulang-ulang sehingga mesin mampu mengidentifikasi pola umum atau model dari fungsi kecerdasan manusia. Sementara *Deep Learning* merupakan cabang dari machine learning. Berbeda dengan machine learning, deep learning bekerja lebih mandiri. Kemandirian ini muncul karena algoritma deep learning melatih mesin menggunakan jumlah data yang jauh lebih besar dan dalam struktur yang lebih kompleks dengan tingkatan

berlapis (*nested hierarchical layers*). Dengan cara ini, mesin dapat mengenali pola umum dalam data secara otomatis tanpa memerlukan input dari manusia.²⁶

Penggunaan AI dalam asuransi memerlukan kriteria-kriteria tertentu dan spesifik. Spesifikasi ini mengacu pada input data yang dapat dilakukan, sumber input data, cara pemrosesan, dan hasil dari proses tersebut. WIPO, menggolongkan kriteria *artificial intelligence* sebagai berikut:

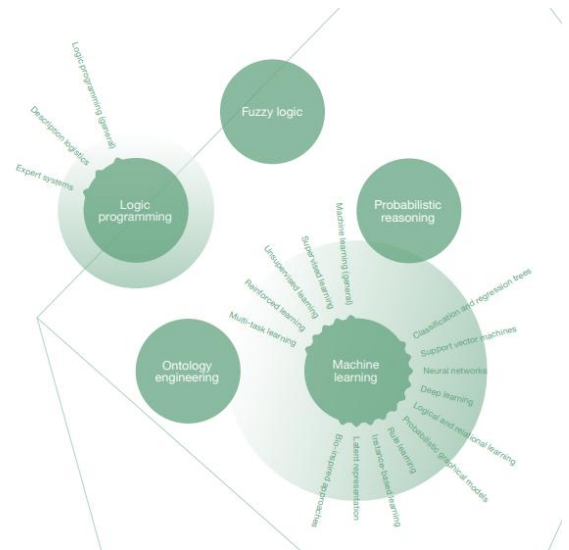
a. *AI Techniques*

Teknik-teknik dalam teknologi *artificial intelligence* merupakan perkembangan lanjutan dari statistik dan model matematika, seperti pembelajaran mesin (*machine learning*), *fuzzy logic*, dan sistem pakar, yang memungkinkan pemrosesan tugas seperti halnya yang

²⁶ Ramadhan, G. D. (2019). PERLINDUNGAN HUKUM ATAS INVENSI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI ERA REVOLUSI INDUSTRI

4.0 & SOCIETY 5.0. *Tesis Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia*. 63-64

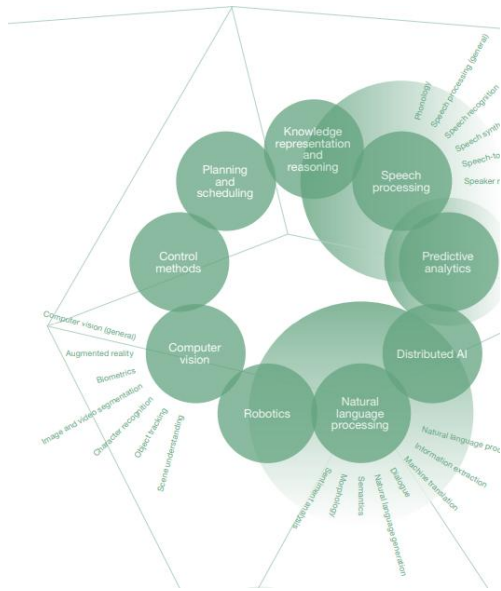
dilakukan manusia. Berbagai teknik kecerdasan buatan yang berbeda dapat digunakan untuk mengimplementasikan berbagai fungsi dalam bidang teknologi kecerdasan buatan. Penggunaan *AI Techniques* yang mungkin tepat dalam dunia asuransi adalah machine learning baik berdasarkan peraturan, kasus, definisi. Sementara pendukungnya adalah pengolahan data dari tertanggung. Oleh WIPO, *AI technique* ini digambarkan memiliki beberapa sumber awal data, yang kemudian diproses. Pola dari *AI technique* ini tidak membentuk suatu bagan, melainkan membentuk *cosmos* atau variable yang mempengaruhi inti dari AI tersebut. Berikut adalah bagan yang dijelaskan oleh WIPO:



Gambar 1: *AI Technique*, (Sumber: WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence)

b. *AI Functional Application*

Fungsi ini menyerupai AI yang dapat berbicara, dan terdiri lebih dari satu AI technique yang dikombinasikan. Umumnya AI ini lebih berfungsi seperti pengelolaan jadwal, dan mencari sumber serta menyiapkan analisa.



Gambar 2: *AI Functional Application*
(Sumber: WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence)

c. *AI Application Fields*

Bidang aplikasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dapat bervariasi tergantung pada disiplin ilmu atau sektor tempat teknik-teknik teknologi kecerdasan buatan tersebut diterapkan. Setiap sektor memiliki kebutuhan dan tantangan unik yang memungkinkan penerapan kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Misalnya, dalam sektor transportasi, teknologi ini digunakan untuk

mengoptimalkan lalu lintas dan mengembangkan kendaraan otonom. Di bidang pertanian, kecerdasan buatan membantu dalam analisis data untuk meningkatkan hasil panen dan efisiensi pertanian. Dalam ilmu medis, kecerdasan buatan digunakan untuk membantu diagnosa penyakit, merancang pengobatan yang lebih tepat, dan mengelola data pasien. Selain itu, kecerdasan buatan juga berperan penting dalam kehidupan sehari-hari manusia, seperti dalam aplikasi perangkat pintar, sistem rekomendasi, serta interaksi manusia dengan teknologi yang semakin canggih. Dengan demikian, teknologi kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk diterapkan di berbagai bidang yang beragam.



Gambar 3: *AI Application Field* (Sumber: WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence)

Dari keseluruhan ini kemudian para perusahaan asuransi perlu melakukan integrasi data dan sistem sehingga tercipta satu sistem kecerdasan yang mampu memberikan prediksi-prediksi. Istilah integrasi mempunyai arti mencampurkan atau menggabungkan hingga terbentuk suatu

kesatuan yang utuh atau bulat. Selain itu integrasi merujuk pada upaya dan proses mengintegrasikan berbagai perbedaan yang ada dalam suatu sistem.²⁷ Menurut hemat penulis, telah jelas bahwa terdapat keperluan untuk menghubungkan antara satu sistem dengan sistem lainnya, satu jaringan ke jaringan lainnya. Hal lain yang juga penting adalah menyiapkan agar AI memiliki sumber data yang valid, bertambah seiring waktu (dinamis), dan memiliki kemampuan untuk mengolah keterkaitan antara satu sumber data dengan sumber data lainnya, sehingga dapat menghasilkan propabilitas, atau bahkan rekomendasi yang jauh lebih akurat dan teliti dibanding seorang manusia.

F. Penutup

Ternyata prinsip *utmost good faith* yang ada dalam asuransi konvensional dapat

²⁷ Putri Sa'adah, Muhammad Guntur Himawan, Rosa Nilla Nurjannah, Alike Atha Amani, Ari Metalin Ika Puspita, & Santoso, G. (2023). Harmoni Integrasi Nasional dalam Kegiatan Aktivis Sosial. *Jurnal*

Pendidikan Transformatif, 2(6), 1–8. <https://doi.org/10.9000/jpt.v2i5.1045> (Original work published December 7, 2023)



dipersamakan dengan konsep *shiddiq* dalam *muamalah*. Hal ini merujuk pada pengertian *utmost good faith* yaitu keterbukaan dan pengungkapan mengenai segala kondisi dari pihak bertanggung. Kondisi tersebut tentunya akan mempengaruhi penilaian terhadap nilai pertanggungan yang akan diberikan. Dalam Islam, konsep tersebut memiliki persamaan dengan *shiddiq* yang artinya jujur. Jujur tersebut bukan hanya pada kondisinya saat ini, melainkan kondisi yang lampau, atau bahkan kondisi yang mungkin muncul berdasarkan diagnosa yang pernah dilakukan. Dalam hal lain, bertanggung harus memberikan informasi keterbukaan terhadap siapa saja bertanggung memiliki perjanjian asuransi. Perbuatan bertanggung yang jujur ini tentu akan mempengaruhi penilaian nilai pertanggungan yang diberikan oleh asuransi syariah.

Dalam pembentukan algoritma AI untuk asuransi tersebut, menurut hemat penulis

perlu juga untuk dikombinasikan keahlian dari berbagai bidang untuk membentuk algoritma yang nantinya akan menjadi data pengolah dasar dari AI asuransi tersebut. Dari sisi *utmost good faith*, akan baik bila mengkombinasikan antara pemikiran dengan algoritma ahli asuransi, *under-writer*, ahli kesehatan, dan ahli hukum. Dari sisi *Shiddiq*, perlu mengkombinasikan antara algoritma dengan pemikiran para ahli *fiqh* dan ahli hukum Islam. Kesemuanya kemudian membentuk suatu rujukan dasar yang akan diterjemahkan oleh ahli teknologi ke dalam sistem AI tersebut. Hal ini ditujukan agar AI yang terbentuk mampu mengolah data secara komperhensif dengan *output* yang maksimal. Untuk mengelaborasi lebih lanjut data tersebut, perlu juga kombinasi data yang mungkin dapat diambil dari data besar asuransi, data besar pencatatan sipil, data besar rumah sakit swasta, dan data besar rumah sakit pemerintah dengan tujuan untuk



mengkroscek data yang disampaikan oleh seorang calon tertanggung asuransi.

Meskipun demikian, pada akhirnya AI ini hanya memberikan data dan rekomendasi kebijakan yang bisa diikuti ataupun tidak. Rekomendasi tersebut merujuk pada probabilitas dan tingkat kejujuran seorang calon tertanggung asuransi syariah. Adapun keputusan akhir untuk menerima ataupun menolak seorang calon nasabah tetap belum dapat dilakukan oleh AI dan akan tetap diserahkan kepada manusia yang mungkin memiliki pertimbangan lain yang berkaitan dengan ‘rasa’.

Daftar Pustaka

- Bakri, W. (2015). Prinsip-Prinsip Dasar Asuransi Syariah. *Ijtihad Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam*. 9(2)
- Barret, M. (2020). Carter V Boehm Considered. *Irish Judicial Studies Journal*. 4(1)
- Du-Harpur, F.M. Watt, N.M. Luscombe, and M.D. Lynch. (2020). “What is AI?

Applications of Artificial Intelligence to Dermatology”. *British Journal of Dermatology*

- Fahriza, N.R., Hanifuddin, I. (2021). Pengaruh Faktor Demografi Terhadap Pertumbuhan Asuransi Syariah di Indonesia. *Al-Hisab Jurnal Ekonomi Syariah*. 2(1)
- Ismanto, Kwat. (2012). PRINCIPLE OF UTMOST GOOD FAITH DALAM PERJANJIAN ASURANSI: Studi Asas Hukum Perjanjian Syariah. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*. 7. 10.21274/epis.2012.7(2)
- Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, diakses melalui https://jdih.mahkamahagung.go.id/storage/uploads/produk_hukum/file/KUH%20DAGANG.pdf, pada 26 Desember 2024 Pk. 10.33 WIB
- KOMINFO, (2018). *Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, dan Teknologi Finansial di Indonesia, Usulan dan Rekomendasi Kebijakan. Centre for Innovation Policy and Governance*.
- Madjid, St S. "Prinsip-prinsip (Asas-asas) Muamalah." *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, vol. 2, no. 1, Jun. 2018, doi:[10.26618/j-hes.v2i1.1353](https://doi.org/10.26618/j-hes.v2i1.1353).
- Mukhsinun, M., & Fursotun, U. (2019). Dasar Hukum dan Prinsip Asuransi Syariah di Indonesia. *LABATILA : Jurnal Ilmu Ekonomi Islam*, 3(01), <https://doi.org/10.33507/lab.v2i01.107>
- Mutiah, A., Nurlaila, N., & Kusmilawaty, K. (2024). Analisis Strategi



- Pengembangan Infrastruktur Asuransi Syariah Terintegrasi Di Era Digital. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 7(4), <https://doi.org/10.37329/ganaya.v7i4.3583>
- Nurjihad, A. (2016). Pembaharuan Hukum Islam di Indonesia Studi Kasus CLD Kompilasi Hukum Islam. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 11(27). <https://doi.org/10.20885/iustum.vol11.iss27.art10>
- Pearson, R. (2020). Normative practices, narrative fallacies? International reinsurance and its history. *Business History*, 65(3). <https://doi.org/10.1080/00076791.2020.1808885>
- P. M. Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2005).
- Putri, G., & Lie, G. (2023). Implementasi Prinsip Utmost Good Faith oleh Perusahaan Asuransi dalam Masa PKPU Terhadap Hak Pemegang Polis. *UNES Law Review*, 6(2), 5176-5185. <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i2.1343>
- Ramadhan, G. D. (2019). PERLINDUNGAN HUKUM ATAS INVENSI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 & SOCIETY 5.0. *Tesis Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia*.
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi komparasi dan analisis swot pada implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia. *J@ Ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 15(2).
- Rusdan, (2022). Prinsip-Prinsip Dasar Fiqh Muamalah dan Penerapannya Pada Kegiatan Perekonomian. *EL-HIKAM: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keagamaan*. 15(2).
- Sam, F.F.A., Abdullah, M.N., Harahap, F.D., Sulisty, S.D., Septianti, F.E. (2022). Analisis Perkembangan Asuransi Syariah di Indonesia. *MEDEK: Media Ekonomi*, 22(2), <https://dx.doi.org/10.30595/medek.v22i2.13938>
- S. Soekanto dan S. Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004).
- Suripto, T., Salam, A., (2017). Analisa Penerapan Prinsip Syariah dalam Asuransi”. *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, VII(2).
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, “Jujur”, Diambil melalui <https://kbbi.web.id/jujur>, diakses pada 8 Januari 2024 Pk. 8.57 WIB
- Sa’adah, P., Himawan, M. G., Nurjannah, R. N., Amani A. A., Puspita A. M. I., & Santoso, G. (2023). Harmoni Integrasi Nasional dalam Kegiatan Aktivis Sosial. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(6). <https://doi.org/10.9000/jpt.v2i5.1045> (Original work published December 7, 2023)



E-NISN : 2614-2643
P-NISN : 2541-7037

Journal Equitable

Vol 10 No 2
2025

Wijaya, M. E., & Lie, G. (2024). Penerapan Asas Utmost Good Faith dalam Asuransi Jiwa. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik*, 5(2). <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i2.3230>

World Intellectual Property Organization, (2006). *Inventing the Future An-Introdcution to Patents for Small and Medium Sized Enterprises*. Geneva.

Yihan Cao, Siyu Li, Yixin Liu, Zhiling Yan, Yutong Dai, Philip S. Yu, and Lichao Sun. 2018. A Comprehensive Survey of AI-Generated Content (AIGC): A History of Generative AI from GAN to ChatGPT. *J. ACM* 37, 4, Article 111 (March 2023), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.04226>