

Literasi *Artificial Intelligence* dan *Tabayyun*: Mengatasi Bias Gender dan Kekerasan Berbasis Gender *Online*

Isyfi Anny Azmi Al Rozi¹
isyfianny@gmail.com

Abstract: Artificial Intelligence (AI) and its various products have become an inseparable part of social life, while simultaneously presenting challenges for humans, including issues related to gender bias and online gender-based violence. Using a literature review approach, this study reveals the relevance of the Islamic principle of *tabayyun* as a form of AI literacy that plays a crucial role in recognizing and addressing gender bias and online gender-based violence in AI-based technologies. In this context, *tabayyun* fosters analytical, critical, and ethical skills in the process of understanding and disseminating information as part of AI-driven technological practices. Integrating AI literacy, the principles of *tabayyun*, and digital education offers a solution for creating a more inclusive system, reducing gender bias, and enhancing digital security.

Keywords: AI literacy, *tabayyun*, gender bias, cyber gender-based violence.

Abstrak: *Artificial Intelligence* (AI) dan berbagai produknya sudah menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sosial, yang sekaligus menghadirkan tantangan bagi manusia, termasuk dalam terkait dengan bias gender dan kekerasan berbasis gender *online* (KBGO), seperti *deepfake*. Dengan menggunakan kajian pustaka, studi ini menemukan relevansi prinsip-prinsip *tabayyun* dalam Islam sebagai bentuk dari literasi AI yang berperan penting untuk mengenali dan mengatasi bias gender dan KBGO dalam teknologi berbasis AI. Dalam hal ini, *tabayyun* mengarahkan pada keterampilan analitis, kritis, dan etis dalam praktik memahami dan menyebarkan informasi sebagai produk teknologi berbasis AI. Integrasi strategi antara literasi AI, prinsip *tabayyun*, dan edukasi digital menjadi solusi untuk menciptakan sistem yang lebih inklusif, mengurangi bias, dan meningkatkan keamanan digital.

¹ Universitas PTIQ Jakarta

Pendahuluan

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan semakin terintegrasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam relasi gender. Keberadaan AI, yang dilatih dengan menggunakan data historis, secara tidak sadar mereplikasi stereotip dan ketidaksetaraan yang ada dalam masyarakat. Misalnya, penelitian oleh MIT dan universitas Stanford menemukan bahwa program analisis wajah komersial memiliki tingkat kesalahan lebih tinggi dalam mengidentifikasi gender pada perempuan berkulit gelap dibandingkan laki-laki berkulit terang. Pemeriksaan perangkat lunak analisis wajah menunjukkan tingkat kesalahan sebesar 0,8 persen untuk pria berkulit terang, dan 34,7 persen untuk wanita berkulit gelap (Obermeyer & Mullainathan, 2019). Selain itu, data yang digunakan untuk melatih AI berasal dari dunia nyata seperti gambar, dokumen, atau catatan sejarah. Jika data tersebut mencerminkan bias gender, seperti gambaran tentang kepemimpinan yang sering kali direpresentasikan dengan laki-laki ataupun pekerjaan tertentu (Vlasceanu & Amodio, 2022). Oleh karenanya, kehadiran AI menjadi tantangan tersendiri dalam mengatasi bias gender.

Ketimpangan relasi gender juga terlihat dalam tren pembelajaran mesin yang memperkuat gagasan kuno tentang pentingnya peran perempuan, seperti kesopanan dan kebutuhan akan perlindungan. Misalnya, robot keamanan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, sementara robot layanan dan seks biasanya berjenis kelamin perempuan (Kumar & Choudhury, 2022).

Data dari UN *Women* menunjukkan bahwa hanya 30% pekerja di sektor AI yang merupakan perempuan (UN Women, 2024). UNESCO pun melaporkan bahwa perempuan hanya mewakili 20% dari karyawan di perusahaan pembelajaran mesin utama, 12% peneliti AI, dan 6% pengembang perangkat lunak profesional (UNESCO, 2024a). Bahkan, OECD mencatat bahwa hanya 11% publikasi ilmiah di ranah AI yang ditulis sepenuhnya oleh perempuan (Caira et al., 2023). Ketidakseimbangan ini mempengaruhi bagaimana AI dirancang dan diterapkan yang pada akhirnya mengabaikan perspektif ketidakseimbangan gender.

AI yang menawarkan kemudahan justru mengancam keamanan wanita dengan kejahatan yang bervariasi. Teknologi AI dapat digunakan untuk menyebarkan disinformasi yang ditargetkan kepada perempuan, sehingga meningkatkan risiko kekerasan berbasis gender. *Deepfake* menjadi salah satu contoh bagaimana AI digunakan untuk membuat konten pornografi berbasis AI yang merugikan serta merusak reputasi wanita dewasa dan juga anak-anak (Pauwels, 2020).

Lebih lanjut, Kekerasan Berbasis Gender Online (KBGO) merupakan fenomena yang semakin mengkhawatirkan dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. KBGO mencakup berbagai bentuk kekerasan yang ditujukan kepada individu berdasarkan gender melalui platform digital, seperti pelecehan daring, penyebaran konten intim tanpa persetujuan, dan ancaman kekerasan. Dampaknya pun sangat signifikan, termasuk trauma psikologis, kerugian reputasi, dan pembatasan partisipasi perempuan dalam ruang digital (Im et al., 2022).

Salah satu faktor yang memperparah KBGO adalah penyebaran informasi yang tidak diverifikasi atau bias yang dapat memicu stereotip gender dan diskriminasi. Dalam konteks ini, prinsip *tabayyun* yang melakukan verifikasi atau klarifikasi terhadap informasi sebelum menyebarkannya menjadi sangat relevan. Penerapan prinsip *tabayyun* dapat membantu mencegah penyebaran informasi yang menyesatkan dan mengurangi potensi terjadinya KBGO (Suharyanto, 2019).

Kemampuan individu untuk menggunakan, memahami, mengatur, dan menilai inovasi teknologi sangat penting agar dapat mengenali adanya bias dan mengambil langkah untuk melakukan mitigasi. Tanpa literasi teknologi yang memadai, pengguna mungkin tidak menyadari bahwa AI yang mereka gunakan memiliki kecenderungan bias, yang pada akhirnya dapat memperkuat stereotip gender dalam masyarakat (Castrawijaya, 2022).

Penggunaan AI memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Namun, *tabayyun* atau verifikasi informasi, sangat penting dalam konteks menggunakan AI terkait bias gender. Pasalnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Large Language Model* (LLM)

atau model bahasa besar sering kali menghasilkan konten yang memperkuat stereotip gender (UNESCO, 2024b).

Tabayyun mendorong individu untuk tidak menerima informasi secara mentah-mentah, melainkan melakukan pengecekan dan klarifikasi sebelum mengambil kesimpulan atau tindakan. Penerapan prinsip ini dalam literasi teknologi dapat membantu mencegah penyebaran informasi yang bias atau menyesatkan, serta mendorong pengembangan AI yang lebih transparan dan akuntabel (Purbaningrat, 2023).

Penerapan *tabayyun* dalam literasi teknologi dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya representasi yang seimbang dalam data yang digunakan untuk melatih model AI. Dengan memastikan bahwa data tersebut mencakup berbagai perspektif dan tidak bias, pengembang dapat menciptakan sistem yang lebih adil dan responsif terhadap kebutuhan semua kelompok dalam masyarakat (Muhammad et al., 2020).

Beberapa penelitian telah menyoroti pentingnya verifikasi informasi dalam mencegah kekerasan berbasis gender di ranah digital. Misalnya, sebuah studi menekankan urgensi *tabayyun* dan kualitas informasi dalam membangun komunikasi yang sehat (Syarifudin, 2019). Selain itu, penelitian yang dilakukan Rosyidah dkk., membahas fenomena KBGO di media sosial dan dampaknya terhadap remaja, yang menunjukkan perlunya pendekatan verifikasi informasi untuk melindungi kelompok rentan (Rosyidah et al., 2022).

Studi ini secara spesifik memfokuskan kajian pada prinsip-prinsip *tabayyun* sebagai bentuk literasi teknologi dalam upaya mengatasi tantangan kekerasan berbasis gender online (KBGO) di ranah *Artificial Intelligence* (AI).

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur untuk mengeksplorasi secara mendalam isu kewaspadaan terhadap narasi AI, khususnya dalam kaitannya dengan literasi teknologi, prinsip *tabayyun* dalam Islam, dan bias gender. Metode ini dipilih karena relevan

untuk menggali konsep-konsep teoretis dan memperkaya pemahaman kritis terhadap fenomena yang sedang berkembang dalam interaksi antara manusia dan teknologi. Kajian literatur dilakukan melalui penelusuran buku-buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, dokumen-dokumen, kitab-kitab keagamaan yang relevan dengan focus kajian ini.

Konsep Bias Gender dalam AI

Bias gender dalam AI mengacu pada kecenderungan sistem kecerdasan buatan untuk menampilkan atau memperkuat ketidaksetaraan gender, yang sering kali terinternalisasi melalui data pelatihan atau desain algoritma yang tidak mempertimbangkan keberagaman gender. Bias ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, mulai dari keputusan yang mempengaruhi pekerjaan, kesehatan, hingga interaksi pengguna dengan teknologi, seperti aplikasi pengenalan wajah atau asisten suara. Misalnya, algoritma AI yang digunakan untuk pengenalan wajah atau asisten suara sering kali lebih akurat dalam mengenali wajah pria berkulit terang dibandingkan dengan wanita berkulit gelap, menunjukkan bagaimana bias yang ada dalam data pelatihan dapat memperburuk ketidakadilan sosial (Obermeyer & Mullainathan, 2019).

Bias gender dalam AI dapat terbentuk karena berbagai faktor, termasuk data yang tidak representatif karena model AI dilatih menggunakan data yang lebih banyak mencakup representasi pria daripada wanita atau lebih banyak mencakup kelompok tertentu. Selain itu, desain teknologi yang cenderung memihak salah satu gender, seperti pemilihan suara untuk asisten virtual yang sering kali menggunakan suara perempuan, juga dapat memperkuat stereotip gender tradisional. Hal ini berdampak pada cara masyarakat berinteraksi dengan teknologi, memperburuk kesenjangan gender yang sudah ada dalam kehidupan sosial dan ekonomi (Noble, 2018).

**Hasil dan
Pembahasan**

Upaya untuk mengurangi bias gender dalam AI mencakup peningkatan representasi gender dalam data pelatihan, penggunaan teknik audit algoritma yang lebih ketat, serta memastikan inklusivitas dalam tim pengembang teknologi. Organisasi internasional seperti UNESCO dan *AI Now Institute* juga telah memperingatkan tentang pentingnya menciptakan sistem AI yang lebih adil, dengan kesadaran akan implikasi sosial dari bias ini (West et al., 2019)

Bias gender dalam AI dapat muncul selama proses pengembangan algoritma, pelatihan *dataset*, atau melalui pengembangan keputusan yang dihasilkan AI. Asisten virtual dan robot adalah dua contoh yang akan dibahas dalam bagian ini yang keduanya menunjukkan bagaimana stereotip gender dalam masyarakat tercermin dalam aplikasi AI.

Asisten virtual seperti Siri, Alexa, dan Cortana yang digunakan secara luas dan diperkirakan jumlahnya akan dua kali lipat pada tahun 2024, mencerminkan stereotip gender masyarakat melalui desain dan fungsionalitas mereka. Sistem AI ini sering kali mengadopsi nama, suara, dan kepribadian feminin, yang sejalan dengan konsep tradisional tentang peran gender. Tugas seperti penjadwalan dan pencatatan dipandang sebagai “pekerjaan perempuan” yang memperkuat hierarki struktural dalam dunia kerja (Costa & Ribas, 2019).

Konsep *affective labor* atau pekerjaan yang berhubungan dengan pengelolaan emosi dijelaskan sebagai hal yang penting dalam teknologi ini. Asisten virtual dirancang untuk memenuhi kebutuhan pribadi pengguna dengan cara yang lebih emosional dan dekat. Namun, meskipun asisten virtual ini sering kali dilabeli sifat yang lebih manusiawi dan feminin, mereka tidak dapat memahami atau merespons pengalaman gender yang nyata seperti kekerasan terhadap perempuan (Bergen, 2016).

Selain itu, ada ekspektasi gender dalam cara pengguna memperlakukan asisten virtual. Beberapa asisten virtual bahkan menjadi sasaran pelecehan verbal yang membuat pengembang perlu menambahkan fitur pelindung seperti “*disengagement mode*” untuk melindungi perangkat dari perlakuan yang tidak pantas (Jarrett, 2017).

Dalam beberapa tahun terakhir, sektor-sektor yang secara tradisional terkait dengan perempuan, seperti perhotelan, perawatan kesehatan, dan pendidikan, telah mengalami peningkatan “robotisasi” dengan robot sering mengambil alih tugas yang berhubungan dengan *affective labor* (Dobrosovetsnova et al., 2022). Sebagai contoh, Jepang memperkenalkan hotel pertama yang menggunakan resepsionis robot yang sebagian besar adalah robot yang “perempuan” (Zimmermann, 2018). Robot-robot ini melakukan tugas seperti menyambut tamu dan memberikan informasi yang sering kali mencerminkan preferensi pembuatnya dan memiliki fitur “antropomorfik” (Lamola, 2021). Meskipun merupakan mesin, robot-robot ini diberi sifat seperti manusia yang membangkitkan harapan akan hubungan sosial-emosional, yang mencerminkan perlakuan terhadap perempuan di sektor layanan (Manthiou et al., 2021).

Robot layanan yang didefinisikan sebagai sistem otonom yang berinteraksi dan memberikan layanan semakin diintegrasikan ke dalam sistem yang ada untuk efisiensi (Wirtz et al., 2018). Penggunaannya diproyeksikan dapat memberikan kontribusi besar bagi ekonomi global, namun ada kekhawatiran etis terutama yang berkaitan dengan representasi rasial dan gender pada robot (Draude, 2011). Misalnya, beberapa robot *humanoid* dirancang dengan fitur yang terlalu seksual dan feminin yang menimbulkan pertanyaan tentang gender, ras, dan objektifikasi (Zimmermann, 2018).

“Genderisasi” robot terjadi melalui penampilan, suara, dan nama, yang memperkuat stereotip gender masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa robot sering diberikan peran berdasarkan ekspektasi gender, seperti robot laki-laki untuk tugas keamanan dan robot perempuan untuk perawatan kesehatan. Pola ini memperkuat bias sosial, menghubungkan stereotip gender dengan peran pekerjaan, dan menggambarkan bagaimana bias gender sering berinterseksi dengan bias pekerjaan (Fung, 2019). Oleh karena itu, keseimbangan gender dalam pengembangan teknologi sangat penting untuk mencegah diskriminasi berbasis gender (Leavy, 2018).

Kekerasan Berbasis Gender *Online* (KBGO) dan Implikasinya.

Modernisasi dan globalisasi telah membawa perubahan signifikan terhadap ruang dan waktu, diiringi dengan kemunculan media sosial yang mempermudah komunikasi dalam masyarakat. Perubahan ini menghasilkan dampak positif sekaligus negatif. Pada awalnya, kekerasan berbasis gender dilakukan secara konvensional tanpa melibatkan teknologi. Namun, kehadiran media sosial telah mengubah paradigma tersebut dan ruang maya kini sering disalahgunakan oleh pihak tertentu untuk melakukan kekerasan berbasis gender (Dowdell et al., 2011).

Ajakan untuk melakukan percakapan yang bersifat menggoda atau mengganggu telah menjadi hal umum dalam penggunaan media sosial. Fenomena ini serupa dengan tindakan seperti siulan, ucapan, atau sentuhan yang sering dilakukan oleh pelaku di dunia nyata. Kekerasan berbasis gender tidak terbatas pada tindakan pemerkosaan atau kekerasan fisik, tetapi juga mencakup perilaku yang melibatkan pendekatan-pendekatan seksual yang tidak diinginkan (Rosyidah et al., 2022).

Alat yang memanfaatkan kecerdasan buatan kini mampu menciptakan foto dan video yang mengubah fitur serta identitas individu, memungkinkan pembuatan video yang sangat meyakinkan orang awam bahwa itu adalah asli. Video tersebut menampilkan seseorang terlihat melakukan atau mengatakan hal-hal yang sebenarnya tidak pernah terjadi. Teknologi ini membawa potensi risiko besar baik bagi penggunanya maupun bagi individu yang gambarnya dicatut untuk menciptakan konten yang telah dimanipulasi. Dalam hal ini, perempuan khususnya sangat rentan menjadi korban ketika gambar mereka sering kali diedit menjadi konten intim tanpa sepengetahuan mereka untuk memenuhi hasrat pribadi pihak lain. Penggunaan teknologi dengan tujuan semacam ini jelas melanggar hak asasi manusia termasuk hak untuk tidak diskriminasi dan hak atas privasi (Marília Papaléo, 2023).

KBGO telah menjadi isu mendesak di Indonesia terutama sejak pandemi COVID-19 yang mempercepat pergeseran aktivitas sosial ke ruang digital. Hal ini mencakup berbagai tindakan kekerasan yang

ditujukan untuk melecehkan individu berdasarkan gender atau seksualitas melalui teknologi yang bentuknya meliputi pelecehan seksual, peretasan, penyebaran konten pribadi tanpa izin, hingga ujaran kebencian. Fenomena ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara destruktif, terutama terhadap kelompok rentan seperti perempuan (Nurtjahyo, 2024).

Data mengungkapkan lonjakan signifikan kasus KBGO di Indonesia, dari 281 kasus pada 2019 menjadi 1458 kasus pada 2020 dan sekitar 71% korban adalah perempuan (DP3AK Provinsi JAWA TIMUR, 2021). Hal ini mencerminkan adanya ketimpangan relasi kuasa yang menempatkan mereka pada posisi rentan. Bentuk-bentuk KBGO bervariasi, termasuk pelecehan seksual daring, pelanggaran privasi, dan *cyber grooming*. Dampaknya tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup gangguan psikologis seperti kecemasan, depresi, hingga kasus ekstrem seperti tindakan menyakiti diri sendiri (Adkiras et al., 2021).

Salah satu pengaplikasian AI dalam kejahatan adalah penyalahgunaan teknologi *deepfake* yang memungkinkan manipulasi gambar dan video melalui jaringan generatif adversarial atau *generative adversarial network* (GAN). Teknologi ini sering digunakan untuk konten pornografi tanpa izin, yang menurut survei Deepttrace 2019, sebanyak 96% video *deepfake* berisi pornografi (Ajder et al., 2019).

Deepfake pornografi termasuk dalam KBGO yang sebagian besar korbannya adalah perempuan. Pelaku menggunakan fitur wajah korban untuk menciptakan konten tanpa persetujuan, mencuri kendali atas citra korban, dan melakukan tindakan invasif. Fenomena ini dianggap sebagai bentuk pelecehan seksual dan invasi privasi seksual yang merugikan korban secara psikologis dan melanggar hak asasi mereka. Oleh karena itu para ahli hukum menggolongkan *deepfake* pornografi sebagai bentuk kriminalitas serius karena mencakup kekerasan seksual, pencurian data pribadi, penyebaran informasi palsu, dan manipulasi. Fenomena ini mencerminkan relasi kuasa yang timpang dan menambah sejarah panjang pelecehan seksual terhadap perempuan, menjadikannya ancaman serius di dunia digital (Kasita, 2022).

Korban Kekerasan Berbasis Gender Online (KBGO) mengalami berbagai dampak yang sangat kompleks, baik aspek psikologis, sosial, ekonomi, hingga aspek hukum sebagai berikut..

Dampak Psikologis. KBGO dapat menyebabkan trauma mendalam pada korban. Penelitian menunjukkan bahwa korban KBGO sering mengalami kecemasan, depresi, dan stres pasca-trauma (*Post-Traumatic Stress Disorder/PTSD*). Sebagai contoh, kasus penyebaran konten intim tanpa izin sering kali membuat korban merasa malu, kehilangan harga diri, dan menarik diri dari interaksi sosial (Henry & Powell, 2016). Selain itu, pelecehan seksual *online* juga dapat memperburuk kondisi kesehatan mental, terutama bagi perempuan dan kelompok rentan lainnya.

Dampak Sosial. Dampak sosial dari KBGO mencakup isolasi sosial dan pembatasan ruang gerak korban di dunia maya maupun dunia nyata. Korban sering merasa terdiskriminasi dan kehilangan dukungan sosial akibat stigma yang melekat. Beberapa korban bahkan memilih untuk menghapus media sosial atau mengurangi partisipasi di ruang digital demi menghindari serangan lebih lanjut (UN Women, 2020). Hal ini menciptakan ketimpangan gender dalam partisipasi perempuan di dunia digital.

Dampak Ekonomi. KBGO juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan, terutama jika korban kehilangan pekerjaan atau peluang karier akibat pelecehan atau pencemaran nama baik di media sosial. Selain itu, korban mungkin harus mengeluarkan biaya tambahan untuk layanan hukum, konseling, atau perlindungan keamanan digital dan tentu saja hal ini dapat menghambat partisipasi ekonomi perempuan, terutama sektor yang bergantung pada reputasi digital (World Bank, 2021).

Dampak Hukum. Secara hukum, KBGO menimbulkan tantangan dalam penegakan keadilan. Banyak negara belum memiliki regulasi yang memadai untuk menangani kasus-kasus KBGO, sehingga pelaku sering tidak dihukum. Di Indonesia, meskipun Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Undang-Undang Tindak Pidana Kekerasan Seksual (UU TPKS) telah disahkan, namun pelaksanaan dan pengawasan hukum sering kali tidak berjalan efektif

(Rosyidah et al., 2022). Hal ini membuat korban enggan melapor dan memilih untuk menghadapi dampak KBGO secara pribadi.

Literasi AI dan *Tabayyun*: Prinsip Etis Menghadapi Bias Gender dalam AI

Literasi AI mengacu pada kemampuan individu untuk memahami, mengevaluasi, dan berinteraksi secara efektif dengan teknologi kecerdasan buatan. Dalam dunia yang semakin didominasi oleh AI, literasi ini menjadi keterampilan yang begitu penting baik untuk pengambilan keputusan sehari-hari maupun dalam dunia profesional. Literasi ini juga melibatkan keterampilan analitis dan praktis untuk memahami dan mengaplikasikan teknologi secara etis (Long & Magerko, 2020).

Literasi AI penting untuk membantu individu membuat keputusan yang lebih baik saat berhadapan dengan algoritma yang digunakan dalam media sosial, *e-commerce*, atau layanan kesehatan. Pemahaman AI juga dapat membantu mengidentifikasi bias algoritma yang dapat memperkuat stereotip atau diskriminasi. Bahkan dalam dunia kerja modern, keterampilan AI memiliki nilai tambah yang signifikan terutama dalam bidang teknologi, pemasaran, dan analisis data (Luckin, 2018).

Literasi AI memungkinkan individu untuk memahami bagaimana bias dapat masuk ke dalam sistem AI baik melalui data pelatihan yang tidak seimbang maupun melalui desain algoritma yang tidak mempertimbangkan keragaman gender. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa sistem pengenalan wajah dan analisis risiko kesehatan dapat menunjukkan bias gender yang signifikan (Achtari et al., 2024).

Selain itu, dengan literasi AI, pengembang dapat merancang sistem yang lebih adil dan inklusif dengan menerapkan teknik mitigasi bias, seperti penyeimbangan data dan penyesuaian algoritma untuk memastikan representasi yang setara antara gender. Studi menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat mengurangi bias gender dalam model pembelajaran mesin (Shrestha & Das, 2022).

Lebih lanjut, individu dengan literasi AI dapat secara kritis mengevaluasi hasil dari sistem AI dan mengidentifikasi potensi bias gender sehingga dapat mengambil tindakan korektif yang diperlukan. Hal ini penting dalam konteks pengambilan keputusan yang didukung AI, seperti dalam perekrutan dan penilaian kinerja karena bias gender dapat berdampak negatif (Nadeem et al., 2022).

Literasi AI juga mencakup pemahaman tentang implikasi etis dari penggunaan AI, termasuk bagaimana bias gender dapat mempengaruhi keadilan dan kesetaraan dalam masyarakat. Kesadaran ini mendorong pengembangan dan penerapan AI yang lebih bertanggung jawab (Manasi et al., 2023).

Dalam literatur Islam, keterampilan analitis dan praktis untuk memahami dan mengaplikasikan informasi hasil produksi teknologi secara etis sangat berkaitan dengan konsep *tabayyun*. *Tabayyun* dari sudut pandang linguistik berarti mencari verifikasi dan mengungkap kebenaran tentang sesuatu. Sedangkan dari sudut pandang terminologi, *tabayyun* merujuk pada tindakan meneliti dan mengevaluasi kembali serta menghindari terburu-buru dalam mengambil keputusan terkait suatu isu baik yang berkaitan dengan masalah hukum, kebijakan, atau lainnya hingga permasalahan tersebut menjadi jelas (Rafsanjani, 2018).

Asy-Syaukani berpendapat bahwa *tabayyun* berarti memeriksa dengan seksama, sedangkan *tatsabbut* adalah bersikap hati-hati dan tidak terburu-buru dengan menimbang suatu peristiwa atau berita yang diterima secara mendalam hingga kebenarannya menjadi jelas (Asy-Syaukani, n.d.).

Segala informasi atau berita yang diterima harus terlebih dahulu diperiksa dan diverifikasi kebenarannya untuk menghindari agenda buruk serta hal-hal yang tidak diinginkan seperti fitnah, penipuan, dan penghinaan terhadap individu yang didasarkan pada niat jahat. Perintah untuk *tabayyun* memiliki arti yang sangat penting dalam menjaga individu dari prasangka (Binti Mohamad & Binti Mat Isa, 2022).

Dalam mengimplementasikan *tabayyun*, informasi yang akan disampaikan perlu diverifikasi dari sumber utamanya atau sumber lain

yang telah teruji kevalidannya. Hal ini sesuai dengan ilmu pengetahuan atau informasi itu sendiri yang bertujuan untuk mencari daya dan fakta dari suatu peristiwa yang terjadi agar dapat dipahami dan bermanfaat. Dengan kata lain, *tabayyun* adalah upaya menjadi informasi secara mendalam hingga kebenaran terungkap (Kamilah et al., 2018).

Islam menekankan pentingnya *tabayyun* dalam kehidupan sehari-hari dan mewajibkannya kepada setiap individu muslim. Oleh karena itu, kewajiban untuk menerapkan *tabayyun* sebelum menyebarkannya atau mempercayainya sebagaimana ditegaskan dalam firman Allah SWT ayat 6 surah Al-Hujurat:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْحَبُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

“Wahai orang-orang yang beriman, jika seorang fasik datang kepadamu membawa berita penting, maka telitilah kebenarannya agar kamu tidak mencelakakan suatu kaum karena ketidaktahuan(-mu) yang berakibat kamu menyesali perbuatanmu itu” (Q.S. Al-Hujurat: 6).

Ibnu Katsir dalam tafsirnya berpendapat bahwa Allah Yang Maha Kuasa memerintahkan agar setiap orang harus menyelidiki berita dari orang yang jahat dengan penuh kewaspadaan agar tidak terjadi penipuan dan kebingungan. Sebagian besar mufasir menyebutkan bahwa ayat ini diturunkan terkait dengan al-Walid bin Uqbah bin Abi Mu’ath yang merupakan utusan Nabi SAW yang ditugaskan untuk mengumpulkan zakat dari Bani Musthaliq (Ibnu Katsir, 1999).

Sementara itu, al-Maraghi dalam menafsirkan ayat ini menyatakan bahwa Allah SWT mengajarkan hamba-Nya untuk beradab dalam urusan agama dan dunia. Karenanya, ketika seseorang yang jahat datang untuk menyampaikan berita yang bertentangan dengan ajaran agama, janganlah berita tersebut dipercaya kecuali setelah diteliti dan diselidiki kebenarannya (Al-Maraghi, 1946).

Lebih lanjut, M. Quraish Shihab menafsirkan ayat ini sebagai bukti atas kewajiban bagi umat Islam untuk melaksanakan *tabayyun*

atau menyelidiki suatu berita tertentu yang keautentikannya masih belum terverifikasi (Shihab, 2007).

Setidaknya, ada tiga prinsip *tabayyun* dalam etika penggunaan teknologi. Pertama, verifikasi informasi yang berarti bahwa *tabayyun* mengajarkan untuk memeriksa kebenaran informasi sebelum mempercayainya atau menyebarkannya. Dalam konteks media sosial, ini berarti memastikan bahwa berita atau konten yang diterima berasal dari sumber yang terpercaya dan telah diverifikasi kebenarannya (Sandi & Nurlaela, 2021).

Kedua, menghindari penyebaran *hoax* yang maksudnya dengan menerapkan *tabayyun*, individu dapat mencegah penyebaran informasi palsu atau *hoax* yang dapat merugikan masyarakat sehingga tidak mudah terprovokasi dan selalu memeriksa kebenaran informasi sebelum membagikannya (Saidah, 2023).

Ketiga, etika komunikasi atau berkomunikasi secara sopan, menghormati privasi, dan tidak menyebarkan informasi yang dapat menimbulkan konflik karena Islam mendorong umat untuk berbicara dengan baik, menghindari fitnah, dan menjaga keharmonisan sosial (Janah & Yusuf, 2021).

Prinsip *Tabayyun*: Pedoman dalam Menerima dan Menyebarkan Informasi

Memegang prinsip *tabayyun* (verifikasi dan pengawasan) adalah penting dalam memastikan bahwa informasi atau berita tersebut akurat dan dapat dipercaya. Oleh karena itu, diperlukan pedoman yang berakar dari ajaran Islam yang relevan dengan era saat mis-informasi dan narasi bohong tersebar luas. Berikut adalah langkah kunci untuk menerima informasi atau berita sesuai dengan prinsip *tabayyun* (Binti Mohamad & Binti Mat Isa, 2022):

Sumbernya berwenang atas penyampaian berita. Masyarakat perlu memastikan bahwa informasi yang diterima bersumber dari badan-badan yang akurat dan terpercaya. Dalam menerima suatu berita, seorang yang beriman harus terlebih dahulu mencari kebenarannya. *Tabayyun* sendiri adalah sifat seorang Musli yang berusaha untuk selalu

mencari kejelasan atau kebenaran dari informasi yang diterimanya dengan cara berkonsultasi kepada ahli dan sumber terpercaya

Meninjau ulang informasi atau berita yang diterima. Setiap informasi atau berita yang diterima harus diteliti dengan cermat dan kebenaran atau keakuratannya harus dipastikan. Ini merupakan langkah pencegahan yang dimaksudkan untuk menghindari konsekuensi yang tidak diinginkan seperti fitnah, penipuan, dan penghinaan (Jati Wahyuni, 2019).

Berhati-hati dalam mencari penjelasan atas berita yang diterima. Berdasarkan prinsip *tabayyun*, penerima berita diwajibkan untuk berhati-hati dalam mencari penjelasan hingga kebenarannya terungkap. Etika ini harus ada dalam diri setiap muslim dalam upaya melawan berita yang salah atau menyesatkan. Dalam hal ini, mencari bukti yang akurat adalah salah satu langkah pencegahan dalam upaya mencari kejelasan informasi atau tuduhan tertentu (Jati Wahyuni, 2019).

Kesaksian atas informasi tertentu. Dalam hal menerima tuduhan, penerima harus mendapatkan saksi untuk memverifikasi keabsahan tersebut. Oleh karena itu, menjadi kewajiban saksi untuk hadir dan memberikan kesaksiannya karena mereka yang menyembunyikan kesaksian akan mendapat dosa besar sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah (2) ayat 283:

﴿ وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَىٰ سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهْنَ مَقْبُوضَةٌ إِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا فَلْيُؤَدِّ الَّذِي اؤْتُمِنَ أَمَانَتَهُ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ ۗ وَلَا تَكْتُمُوا الشَّهَادَةَ ۗ وَمَنْ يَكْتُمْهَا فَإِنَّهُ آثِمٌ قَلْبُهُ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ ۙ

“Jika kamu dalam perjalanan, sedangkan kamu tidak mendapatkan seorang pencatat, hendaklah ada barang jaminan yang dipegang. Akan tetapi, jika sebagian kamu memercayai sebagian yang lain, hendaklah yang dipercayai itu menunaikan amanatnya (utangnya) dan hendaklah dia bertakwa kepada Allah, Tuhannya. Janganlah kamu menyembunyikan kesaksian karena siapa yang menyembunyikannya, sesungguhnya hatinya berdosa. Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Baqarah: 283).

Penyebar informasi bukan orang fasik. Sebelum menyebarkan berita, seseorang harus memastikan bahwa pembawa berita bukanlah orang fasik atau jahat. Orang fasik adalah orang yang menyebarkan informasi dengan tujuan merusak, menciptakan permusuhan, menyebarkan fitnah, dan mengungkapkan kehinaan orang lain.

Adapun pedoman dalam menyebarkan informasi berdasarkan prinsip-prinsip *tabayyun* sebagai berikut:

Tidak tergesa-gesa dalam menyebarkan berita. Dalam menyebarkan informasi atau berita, diharuskan untuk mengetahui terlebih dahulu seluk beluk serta kepastian berita tersebut.

وَحَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ بْنُ مُعَاذٍ الْعَنْبَرِيُّ، حَدَّثَنَا أَبِي (ح) وَحَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ الْمُثَنَّى، حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ مَهْدِيٍّ قَالَا: حَدَّثَنَا شُعْبَةُ، عَنْ خُبَيْبِ بْنِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ، عَنْ حَفْصِ بْنِ عَاصِمٍ، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: كَفَى بِالْمَرْءِ كَذِبًا أَنْ يُحَدِّثَ بِكُلِّ مَا سَمِعَ (.An-Naysaburi, n.d).

“Dari Abi Hurairah berkata bahwa Rasulullah SAW bersabda: Cukuplah seseorang disebut pembohong ketika berbicara tentang apa pun yang ia dengar”.

Tidak disertai niat jahat. Pedoman selanjutnya saat menyebarkan berita adalah dengan tidak disertai *an-namimah* atau tidak didorong oleh niat untuk memicu permusuhan. Hal ini telah ditegaskan dalam hadis Nabi:

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ الْمُثَنَّى وَابْنُ بَشَّارٍ قَالَا: حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ جَعْفَرٍ، حَدَّثَنَا شُعْبَةُ سَمِعْتُ أَبَا إِسْحَاقَ يُحَدِّثُ عَنْ أَبِي الْأَحْوَصِ، عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ قَالَ: إِنَّ مُحَمَّدًا صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «أَلَا أُتَبِّئُكُمْ مَا الْعُضَةُ؟ هِيَ النَّمِيمَةُ الْقَالَةُ بَيْنَ النَّاسِ وَإِنَّ مُحَمَّدًا صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: إِنَّ الرَّجُلَ يَصْدُقُ حَتَّى يُكْتَبَ صِدْقًا، وَيُكْذِبُ حَتَّى يُكْتَبَ كَذَابًا.» (.An-Naysaburi, n.d)

“Dari Abdullah bin Mas’ud sesungguhnya Rasulullah SAW bersabda: “Apakah aku tidak memberitahu kalian apa itu *al-‘adhb?* Itu adalah *namimah* (adu domba), yakni menyebarkan perkataan di

antara manusia. Sesungguhnya Nabi Muhammad ﷺ bersabda: ‘Seseorang akan terus berkata jujur hingga dia dicatat sebagai orang yang sangat jujur (*siddiq*), dan seseorang akan terus berdusta hingga dia dicatat sebagai seorang pendusta (*kadzdzab*).’”

An-Namimah dapat terjadi dalam bentuk ucapan, tulisan, simbol, atau gerakan yang dimaksudkan untuk merendahkan dan mempermalukan seseorang. Perbuatan yang tidak pantas ini sangat dicela oleh masyarakat secara umum, oleh karena itu lebih baik bagi seorang muslim untuk hanya menyebarkan hal-hal yang bermanfaat (Al-Ghazali, n.d.).

Tidak membuka aib orang lain. Pedoman berikutnya dalam menyebarkan berita atau informasi adalah tidak mempermalukan orang lain atau membuka aib mereka terutama yang menyangkut harkat dan martabat orang lain.

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ، حَدَّثَنَا عَفَّانُ، حَدَّثَنَا وَهَيْبٌ، حَدَّثَنَا سَهَيْلٌ، عَنْ أَبِيهِ، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: لَا يَسْتُرُ عَبْدٌ عَبْدًا فِي الدُّنْيَا إِلَّا سَتَرَهُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ (An-Naysaburi, n.d)

Dari Abi Hurairah dari Nabi SAW bersabda: “Bukanlah hamba yang menutupi aib hamba lainnya, tetapi Allah lah yang menutupi aib hamba pertama pada hari kiamat.”

Hanya menyampaikan hal yang akurat dan benar. Jika keaslian informasi tidak pasti, seorang muslim yang baik haruslah menahan diri untuk tidak membagikan berita tersebut. Untuk itu, haruslah memiliki pengetahuan untuk mengevaluasi apa yang diterima karena penyebaran berita bohong dan tidak pasti adalah perbuatan tercela.

***Tabayyun* sebagai Solusi Mengatasi Penyebaran KBGO**

Tabayyun adalah prinsip dalam Islam yang menekankan pentingnya verifikasi informasi sebelum diterima atau disebarkan. Karenanya, penerapan *tabayyun* dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi penyebaran Kekerasan Berbasis Gender *Online* (KBGO)

yang sering kali melibatkan penyebaran konten yang merugikan individu, terutama perempuan.

Dengan menerapkan *tabayyun*, individu didorong untuk memeriksa kebenaran informasi sebelum mempercayainya atau menyebarkannya. Dalam konteks KBGO, ini berarti memastikan bahwa konten yang diterima atau dibagikan tidak mengandung unsur pelecehan atau diskriminasi berbasis gender (Purbaningrat, 2023).

Tabayyun juga berkaitan dengan pendidikan literasi digital yang mengajarkan masyarakat untuk kritis terhadap informasi yang diterima terutama di era digital yang penuh tantangan. Peningkatan literasi digital dapat membantu individu mengenali dan menanggapi konten yang berpotensi merugikan secara efektif (Agustini, 2021).

Dengan *tabayyun*, dapat mendorong etika komunikasi yang baik termasuk menghindari penyebaran informasi yang dapat merugikan individu atau kelompok tertentu. Dengan menerapkan etika ini, masyarakat dapat lebih berhati-hati dalam membagikan konten yang belum diverifikasi kebenarannya (Andriyani, 2024).

Integrasi Strategis: KBGO, Literasi AI, dan Prinsip *Tabayyun*

Kekerasan Berbasis Gender Online (KBGO), literasi kecerdasan buatan (AI), dan prinsip *tabayyun* memiliki keterkaitan erat dalam menciptakan ruang digital yang lebih aman dan beretika. Ketiganya dapat diintegrasikan untuk mengatasi tantangan kekerasan berbasis gender secara efektif khususnya di era digital yang semakin maju.

KBGO mencakup berbagai tindakan yang merugikan korban berbasis gender melalui media digital, seperti pelecehan daring, penyebaran konten intim tanpa izin, dan ancaman kekerasan. Tantangan utama dalam penanganan KBGO adalah sifat anonim dunia maya, penyebaran informasi yang cepat, dan kurangnya regulasi yang memadai. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi berbasis AI serta prinsip *tabayyun* dapat membantu mencegah dan menangani KBGO.

Adapun literasi AI merujuk pada kemampuan individu memahami, menggunakan, dan mengevaluasi teknologi AI secara kritis. Dalam konteks KBGO, AI dapat digunakan untuk; *Pertama*,

mendeteksi dan memoderasi konten berbahaya karena tanpa hal tersebut, masyarakat mungkin tidak memahami bagaimana sistem AI bekerja dan keterbatasannya (CRAWFORD, 2021). *Kedua*, peningkatan keamanan digital yang dengan pemahaman tentang AI membantu pengguna melindungi privasi mereka melalui fitur seperti enkripsi data dan autentikasi berbasis AI. Hal ini penting untuk mengurangi risiko eksploitasi dalam kasus KBGO.

Selain itu, prinsip *tabayyun* yang berarti memverifikasi informasi sebelum menyebarkannya juga berperan penting dan relevan dalam mencegah KBGO. Penyebaran konten palsu dan manipulatif sering menjadi pemicu utama kekerasan berbasis gender. Dengan mengintegrasikan *tabayyun* ke dalam literasi digital, masyarakat dapat mencegah penyebaran informasi yang merugikan dengan memastikan validitas sumber informasi sebelum membagikannya untuk mencegah penyebaran hoaks yang merugikan korban KBGO (A'iniyah, 2019). *Tabayyun* juga membangun kesadaran etika digital karena prinsip ini menanamkan moral dalam penggunaan teknologi yang sangat penting dalam menangani kasus-kasus KBGO yang sering melibatkan pelanggaran privasi dan penyalahgunaan data.

Maka, integrasi antara KBGO, literasi AI, dan *tabayyun* dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan. Pertama, edukasi literasi digital dengan fokus pada AI dan verifikasi informasi. Program pendidikan ini menggabungkan literasi AI dan prinsip *tabayyun* untuk membantu masyarakat memahami cara menggunakan teknologi secara bijak sekaligus mencegah penyebaran konten negatif. *Kedua*, pengembangan teknologi AI berbasis etika. Teknologi AI harus dirancang dengan mempertimbangkan nilai-nilai etika, termasuk verifikasi untuk memastikan bahwa sistem tidak menyebarkan bias gender atau informasi yang salah (Binns, 2018). *Ketiga*, kerja sama multisektoral. Maka, pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat harus bekerja sama untuk mempromosikan literasi AI, menyusun regulasi yang mendukung prinsip *tabayyun*, dan menciptakan ruang digital yang aman.

Oleh karena itu, integrasi KBGO, literasi AI, dan juga prinsip *tabayyun* merupakan pendekatan strategis untuk menangani kekerasan

berbasis gender di era digital. Maka, dengan meningkatkan literasi AI yang berlandaskan pada nilai-nilai etika, serta mendorong verifikasi informasi melalui *tabayyun*, masyarakat dapat berperan aktif dalam mencegah KBGO dan menciptakan ruang digital yang inklusif dan aman.

Simpulan

Artificial Intelligence (AI) telah membawa kemudahan dalam kehidupan manusia, namun kehadirannya juga membawa tantangan, termasuk terkait dengan bias gender yang tercermin dalam data dan desain algoritma. Kekurangan representasi perempuan dalam pengembangan teknologi memperburuk ketidakadilan ini, menciptakan teknologi yang kurang inklusif dan memperkuat stereotip gender. Selain itu, fenomena kekerasan berbasis gender *online* (KBGO) menambah kerentanan perempuan di dunia digital, dengan berbagai bentuk kekerasan seperti pelecehan daring dan manipulasi konten melalui teknologi *deepfake*.

Untuk menghadapi tantangan ini, literasi AI menjadi keterampilan penting. Individu harus memahami cara kerja teknologi AI, mengidentifikasi bias, dan mengambil langkah korektif untuk memastikan penggunaan teknologi yang adil dan bertanggung jawab. Selain itu, prinsip *tabayyun* dalam Islam yang menekankan verifikasi informasi dapat membantu mencegah penyebaran informasi yang salah dan berbahaya. Dengan mengintegrasikan *tabayyun* ke dalam literasi digital, masyarakat dapat meningkatkan kesadaran etis dalam berkomunikasi dan berbagi informasi.

Kerja sama antara berbagai pihak seperti pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil diperlukan untuk mempromosikan literasi AI dan *tabayyun*. Edukasi digital dengan fokus pada verifikasi informasi dan nilai-nilai etika dapat membantu menciptakan ruang digital yang aman dan inklusif. Kesimpulannya, kombinasi strategi literasi AI, penerapan prinsip *tabayyun*, dan kolaborasi multisektoral menjadi kunci dalam mengatasi bias gender dalam AI dan meminimalkan risiko KBGO, sehingga menciptakan ekosistem digital yang lebih adil dan setara bagi semua gender.

Referensi

- Achtari, M., Salihu, A., Muller, O., Abbé, E., Clair, C., Schwarz, J., & Fournier, S. (2024). Gender Bias in AI's Perception of Cardiovascular Risk. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e54242. <https://doi.org/10.2196/54242>
- Adkiras, F., Zubarita, F. R., & Maharani Fauzi, Z. T. (2021). Konstruksi Pengaturan Kekerasan Berbasis Gender Online Di Indonesia. *Jurnal Lex Renaissance*, 6(4). <https://doi.org/10.20885/JLR.vol6.iss4.art10>
- Agustini, P. (2021, May 31). *Menteri PPPA: Perlu Literasi Digital untuk Cegah Kekerasan Gender Secara Daring*. <https://Aptika.Kominfo.Go.Id/2021/05/Menteri-Pppa-Perlu-Literasi-Digital-Untuk-Cegah-Kekerasan-Gender-Secara-Daring>.
- A'iniyah, Q. (2019). *Kesadaran tabayyun mahasiswa UIN Walisongo Semarang terhadap informasi di media sosial*. Undergraduate [Skripsi]. UIN Walisongo.
- Ajder, H., Patrini, G., Cavalli, F., & Cullen, L. (2019). *The State of Deepfakes: Landscape, Threats and Impact*. Deeptrace.
- Al-Ghazali, A. H. M. (n.d.). *Ihya Ulum ad-Diin* (Vol. 2). Daar al-Ma'rifah.
- Al-Maraghi, M. bin M. (1946). *Tafsir al-Maraghi* (1st ed., Vol. 26). Syirkah Maktabah wa Mathbaah al-Babi al-Halbi.
- Andriyani, T. (2024, November 21). *Bijak Dalam Unggah Konten di Sosial Media, Kunci Pencegahan Kekerasan Seksual Online*. <https://Ugm.Ac.Id/Id/Berita/Bijak-Dalam-Unggah-Konten-Di-Sosial-Media-Kunci-Pencegahan-Kekerasan-Seksual-Online>.
- An-Naysaburi, A. al-H. M. (n.d.). *Shahih Muslim* (Vol. 1). Daar at-Thiba'ah al-Amirah.
- Asy-Syaukani, M. bin A. (n.d.). *Fath al-Qadīr al-Jāmi‘ Bayna Fannay al-Riwāyah wa al-Dirāyah min ‘Ilm al-Tafsīr*. Daar al-Ma'rifah.

- Bergen, H. (2016). 'I'd blush if i could': Digital assistants, disembodied cyborgs and the problem of gender. *A Journal of Literary Studies and Linguistics*, 6(1).
- Binns, R. (2018). Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy. *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency*.
- Binti Mohamad, N. M., & Binti Mat Isa, N. H. (2022). The Principles of Tabayyun According to the Qur'an: Solutions to the Challenges and Strife of Social Media. *Al-Burhān Journal of Qur'an and Sunnah Studies*, 6(1).
- Caira, C., Russo, L., & Aranda, L. (2023, March 8). *Artificially Inequitable? AI and closing the gender gap*. <https://Oecd.Ai/En/Wonk/Closing-the-Gender-Gap>.
- Castrawijaya, C. (2022). *Literasi Teknologi Dai dalam Perspektif Al-Quran* [Disertasi]. Institut PTIQ Jakarta.
- Costa, P., & Ribas, L. (2019). AI becomes her: Discussing gender and artificial intelligence. *Technoetic Arts*, 17(1), 171–193. https://doi.org/10.1386/tear_00014_1
- CRAWFORD, K. (2021). *The Atlas of AI*. Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1ghv45t>
- Dobrosovestnova, A., Hannibal, G., & Reinboth, T. (2022). Service robots for affective labor: a sociology of labor perspective. *AI & SOCIETY*, 37(2), 487–499. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01208-x>
- Dowdell, E. B., Burgess, A. W., & Flores, J. R. (2011). Original Research: Online Social Networking Patterns Among Adolescents, Young Adults, and Sexual Offenders. *AJN, American Journal of Nursing*, 111(7), 28–36. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000399310.83160.73>
- DP3AK Provinsi JAWA TIMUR. (2021, May 31). *Kekerasan Berbasis Gender Online: Terbatasnya Ruang Aman Bagi Perempuan dalam*

- Bersosial Media*. <https://Dp3ak.Jatimprov.Go.Id/Berita/Link/20>.
- Draude, C. (2011). Intermediaries: reflections on virtual humans, gender, and the Uncanny Valley. *AI & SOCIETY*, 26(4), 319–327. <https://doi.org/10.1007/s00146-010-0312-4>
- Fung, P. (2019, June 30). *This is why AI has a gender problem*. <https://www.weforum.org/stories/2019/06/this-is-why-ai-has-a-gender-problem/>.
- Henry, N., & Powell, A. (2016). Sexual Violence in the Digital Age. *Social & Legal Studies*, 25(4), 397–418. <https://doi.org/10.1177/0964663915624273>
- Ibnu Katsir, A. al-F. I. bin U. (1999). *Tafsir al-Quran al-Azhim* (S. bin M. As-Salamah, Ed.; 2nd ed., Vol. 7). Daar Thaybah li an-Nasyr wa at-Tawzi’.
- Im, J., Schoenebeck, S., Iriarte, M., Grill, G., Wilkinson, D., Batool, A., Alharbi, R., Funwie, A., Gankhuu, T., Gilbert, E., & Naseem, M. (2022). Women’s Perspectives on Harm and Justice after Online Harassment. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CSCW2), 1–23. <https://doi.org/10.1145/3555775>
- Janah, F., & Yusuf, A. (2021). Etika Komunikasi di Media Sosial Melalui Prinsip SMART (Salam, Ma’ruf, dan Tabayyun) Perspektif Al-Quran. *JAWI*, 3(2). <https://doi.org/10.24042/jw.v3i2.8068>
- Jarrett, C. (2017, December 8). *Petition asks Siri and Alexa to flip the script on sexual harassment*. <https://venturebeat.com/ai/petition-asks-siri-and-alexa-to-flip-the-script-on-sexual-harassment/>.
- Jati Wahyuni. (2019). Nilai-nilai Pendidikan dari Kisah Haditsul Ifki dalam Q.S. An-Nur Ayat 11-20 tentang Sikap Tabayyun dan Kehati-hatian Menerima Berita di Era Teknologi Informasi.

- Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 4(1), 66–73.
<https://doi.org/10.35316/jpii.v4i1.171>
- Kamilah, S. S., Ulfa, N. L., Robbina, M. R., Setyarini, A. E., Afandi, M. I., & Marifah. (2018). Tabayyun dengan Analisis Real. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*.
- Kasita, I. D. (2022). Deepfake Pornografi: Tren Kekerasan Gender Berbasis Online (KGBO) Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Wanita Dan Keluarga*, 3(1), 16–26. <https://doi.org/10.22146/jwk.5202>
- Kumar, S., & Choudhury, S. (2022). Gender and feminist considerations in artificial intelligence from a developing-world perspective, with India as a case study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 31. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01043-5>
- Lamola, M. J. (2021). An ontic–ontological theory for ethics of designing social robots: a case of Black African women and humanoids. *Ethics and Information Technology*, 23(2), 119–126. <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09529-z>
- Leavy, S. (2018). Gender bias in artificial intelligence. *Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*, 14–16. <https://doi.org/10.1145/3195570.3195580>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL IOE Press.
- Manasi, A., Panchanadeswaran, S., & Sours, E. (2023, March 17). *Addressing Gender Bias to Achieve Ethical AI*. <https://theglobalobservatory.org/2023/03/gender-bias-ethical-artificial-intelligence/>.

- Manthiou, A., Klaus, P., Kuppelwieser, V. G., & Reeves, W. (2021). Man vs machine: examining the three themes of service robotics in tourism and hospitality. *Electronic Markets*, 31(3), 511–527. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00434-3>
- Marília Papaléo, G. (2023). Artificial Intelligence and Women's Rights. In *Artificial Intelligence and Human Rights*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/law/9780192882486.003.0016>
- Muhammad, R., Tarpin, Noor, M., & As'ad, M. (2020). Implementasi konsep Tabayyun dan literasi informasi pada kasus Pandemi Covid-19. *Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UIN Bandung*.
- Nadeem, A., Marjanovic, O., & Abedin, B. (2022). Gender bias in AI-based decision-making systems: a systematic literature review. *Australasian Journal of Information Systems*, 26. <https://doi.org/10.3127/ajis.v26i0.3835>
- Noble, S. U. (2018). *Look Inside Algorithms of Oppression How Search Engines Reinforce Racism*. New York University Press.
- Nurtjahyo, L. I. (2024, March 26). *Kekerasan seksual di internet meningkat selama pandemi dan sasar anak muda: kenali bentuknya dan apa yang bisa dilakukan?* <https://Law.Ui.Ac.Id/Kekerasan-Seksual-Di-Internet-Meningkat-Selama-Pandemi-Dan-Sasar-Anak-Muda-Kenali-Bentuknya-Dan-Apa-Yang-Bisa-Dilakukan-Oleh-Lidwina-Inge-Nurtjahyo/>.
- Obermeyer, Z., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting Racial Bias in an Algorithm that Guides Health Decisions for 70 Million People. *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 89–89. <https://doi.org/10.1145/3287560.3287593>
- Pauwels, E. (2020). *Artificial Intelligence and Data Capture Technologies in Violence and Conflict Prevention: Opportunities and Challenges for the International Community*.

- Purbaningrat, W. (2023, August 28). *Terapkan Konsep 'Tabayyun' dalam Bermedia Sosial: Cek Kebenaran saat Terima Informasi*. <https://Aptika.Kominfo.Go.Id/2023/08/Terapkan-Konsep-Tabayyun-Dalam-Bermedia-Sosial-Cek-Kebenaran-Saat-Terima-Informasi/>.
- Rafsanjani, B. (2018). *Sikap Tabayyun Dalam Al-Qur'an Menurut Mufassir Dan Kontekstualisasi Pada Problematika Pemberitaan Media Sosial* [Skripsi]. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Rosyidah, F. N., Rachim, H. A., & Pitoyo. (2022). Social Media Trap: Remaja Dan Kekerasan Berbasis Gender Online. *Sosioglobol: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosiologi*, 7(1).
- Saidah, I. S. (2023). Konsep Tabayyun dalam menyikapi Berita Hoax di Media Sosial Perspektif Tafsir al-Azhar Karya Buya Hamka . *CISS 4th: Islamic Studies Across Different Perspective: Trends, Challenges and Innovation*.
- Sandi, A. V., & Nurlaela, A. (2021). Critical Thinking Di Era Digital Menurut Perspektif Hadis. *Proceedings the 1st Conference on Ushuluddin Studies*.
- Shihab, M. Q. (2007). *Tafsir al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Alquran* (Vol. 1). Lentera Hati.
- Shrestha, S., & Das, S. (2022). Exploring gender biases in ML and AI academic research through systematic literature review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5. <https://doi.org/10.3389/frai.2022.976838>
- Suharyanto, C. E. (2019). ANALISIS BERITA HOAKS DI ERA POST-TRUTH: SEBUAH REVIEW. *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(2), 37. <https://doi.org/10.17933/mti.v10i2.150>
- Syarifudin, F. (2019). Urgensi tabayyun dan kualitas informasi dalam membangun komunikasi. *Al-Kuttab: Jurnal Kajian Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 1(2), 29–39. <https://doi.org/10.24952/ktb.v1i2.1994>

- UN Women. (2020). *Online and ICT-facilitated violence against women and girls during COVID-19*.
- UN Women. (2024, May 22). *Artificial Intelligence and Gender Equality*. <https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2024/05/artificial-intelligence-and-gender-equality>.
- UNESCO. (2024a, July 5). *Generative AI: UNESCO study reveals alarming evidence of regressive gender stereotypes*. <https://www.unesco.org/en/articles/generative-ai-unesco-study-reveals-alarming-evidence-regressive-gender-stereotypes>.
- UNESCO. (2024b, July 5). *Generative AI: UNESCO study reveals alarming evidence of regressive gender stereotypes*. <https://www.unesco.org/en/articles/generative-ai-unesco-study-reveals-alarming-evidence-regressive-gender-stereotypes>.
- Vlasceanu, M., & Amodio, D. M. (2022). Propagation of societal gender inequality by internet search algorithms. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(29). <https://doi.org/10.1073/pnas.2204529119>
- West, S. M., Whittaker, M., & Crawford, K. (2019). *DISCRIMINATING SYSTEMS: Gender, Race, and Power in AI*.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907–931. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119>
- World Bank. (2021). *Gender Equality in the Digital Economy*. World Bank.
- Zimmermann, K. (2018, June 28). *The future of AI may be female, but it isn't feminist*. <https://venturebeat.com/ai/the-future-of-ai-may-be-female-but-it-isnt-feminist/>.