

Pengetahuan

Filter Bubble dan Toleransi: Mengatasi Sekat Algoritma dalam Dunia Digital

Yoseph Hendrik Maturbongs
Dosen STARKI

PENDAHULUAN

Pernahkah anda merasa seolah-olah dunia maya yang anda huni hanya mencerminkan pandangan anda sendiri? Berita, iklan, dan konten dalam bentuk multimedia yang muncul di beranda media sosial anda seolah-olah "tahu" tentang apa yang ingin anda lihat. Suatu hari anda mungkin *googling* dengan *keyword* "tas kerja" karena ada kebutuhan untuk mengganti tas kerja anda yang sudah usang. Anda pastinya akan mendapatkan banyak *link* (tautan) terkait tas kerja yang diberikan oleh google. Sadarkah anda bahwa pencarian anda tidak akan berhenti sampai disitu?. Saat anda membuka *facebook*, *instagram* ataupun *platform-platform* media sosial yang lain, "tanpa diminta" *platform-platform* tersebut akan menyuguhkan informasi tentang tas kerja. Itulah cara kerja "sesuatu" di dunia digital yang kita kenal sebagai algoritma.

Apa itu Filter Bubble?

Semua *platform* digital melalui sistem algoritmanya dapat merekam dan mengenali jejak-jejak digital kita yang disebut sebagai *digital footprint* atau *digital track*. Sekarang bayangkan hal lain, dimana anggap saja anda adalah seorang penggemar berat sepak bola. Ketika anda membuka aplikasi media sosial, anda akan disuguhi berbagai berita, video, dan iklan yang semuanya berkaitan dengan sepak bola. Semakin banyak anda berinteraksi dengan konten-konten tersebut, semakin pintar pula algoritma media sosial dalam menyajikan konten yang serupa. Akibatnya, anda akan terjebak dalam sebuah "gelembung" informasi yang hanya berisi hal-hal yang sesuai dengan minat anda. Nah, itulah yang disebut fenomena *filter bubbles*.

Di balik layar, algoritma media sosial bekerja keras untuk memahami minat dan preferensi setiap pengguna. Mereka menganalisis data seperti riwayat pencarian, *like*, komentar, dan interaksi lainnya untuk menyusun konten yang paling relevan. Mereka seolah-olah "tahu" minat apa yang ada di dalam pikiran kita. Tujuannya sebenarnya baik yaitu memberikan pengalaman pengguna yang lebih personal dan menarik. Namun, di sisi lain, algoritma ini juga dapat menciptakan sekat yang membatasi paparan (penglihatan) kita terhadap informasi yang berbeda.

Dampak *Filter Bubbles*

Di dalam dunia digital ataupun bukan, Indonesia dengan keberagaman suku, agama, dan budaya, seharusnya menjadi contoh nyata dari toleransi dan kerukunan. Namun, pembatasan pemaparan terhadap informasi yang berbeda dalam interaksi digital dapat dan akan menjadi ancaman serius bagi keberagaman kita. Algoritma media sosial yang semakin canggih telah menciptakan ruang-ruang digital yang terpolarisasi, di mana setiap individu hanya berinteraksi dengan orang-orang yang memiliki pandangan yang sama. Fenomena *filter bubbles* mengacu pada lingkungan informasi yang sempit, di mana pengguna hanya terekspos pada pandangan yang serupa dengan keyakinan mereka, sehingga memperkuat bias konfirmasi dan mengurangi keberagaman informasi (Zuiderveen Borgesius et al., 2020). Dalam dua tahun terakhir, kita telah menyaksikan bagaimana sekat-sekat informasi telah memicu perdebatan sengit di media sosial, menyebarkan hoaks, dan menguatkan polarisasi politik. Berita bohong yang mudah menyebar melalui platform media sosial telah memicu perpecahan di masyarakat dan mengancam persatuan bangsa.

Dalam masyarakat yang beragam seperti Indonesia, *filter bubbles* dapat memperburuk polarisasi sosial, menurunkan toleransi, dan mengancam persatuan nasional. Artikel ini bertujuan untuk mengupas tuntas bagaimana algoritma media sosial berperan dalam menciptakan hambatan terhadap keberagaman dan toleransi di Indonesia. Kita akan membahas dampak negatif *filter bubble* terhadap kehidupan sosial, politik, dan budaya kita. Selain itu, artikel ini juga akan menyoroti upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini dan menciptakan ruang digital yang lebih inklusif.

ISI

Bagaimana Algoritma Bekerja

Algoritma media sosial adalah otak di balik layar yang menentukan konten apa yang muncul di beranda media digital kita. Algoritma tersebut bekerja dengan cara mengumpulkan data pengguna, seperti preferensi pencarian, riwayat tontonan, dan interaksi konten. Data ini digunakan untuk menyajikan konten yang diprediksi menarik bagi pengguna, dengan tujuan meningkatkan waktu keterlibatan. Penelitian oleh Vaccari & Valeriani (2023) menunjukkan bahwa algoritma semacam ini tidak hanya menyaring konten, tetapi juga menciptakan ruang yang homogen di mana perspektif yang berbeda jarang terlihat. Sederhananya, algoritma ini bekerja dengan menganalisis data pengguna, kemudian dari data tersebut algoritma kemudian memprediksi konten apa yang paling relevan dan menarik bagi pengguna.

Jika seseorang sering mencari berita tentang politik dan selalu menyukai postingan yang menyuarakan pendapat tertentu, maka algoritma akan cenderung menyajikan lebih banyak konten serupa. Semakin sering pengguna berinteraksi dengan konten tersebut, semakin kuat pula algoritma memperkuat pola tersebut. Akibatnya, pengguna akan terjebak dalam

sebuah "gelembung" informasi (*filter bubbles*) yang hanya berisi hal-hal yang sesuai dengan pandangannya.

Bayangkan seorang pengguna media sosial yang sering membagikan konten tentang teori konspirasi. Algoritma akan mendeteksi minat pengguna tersebut dan mulai menyajikan lebih banyak konten serupa, seperti video, artikel, atau postingan dari akun-akun yang juga menyebarkan teori konspirasi. Hal ini akan memperkuat keyakinan pengguna terhadap teori tersebut dan membuatnya semakin sulit untuk menerima informasi yang berbeda.

Di *platform* berita *kompas.com*, Prof DR. Ahmad M. Ramli mengatakan bahwa berbasis cara kerja algoritma, platform digital dapat dengan mudah menasar target pasarnya dan menayangkan iklan dari produk yang diinginkan, yang menjadi pendorong minat untuk membeli. Algoritma memang bisa saja tidak sampai mengenali data pribadi kita secara detail. Algoritma dalam konteks *big data* tidak tahu tanggal lahir, alamat, nomor NIK, golongan darah, apa lagi nama istri/pacar kita, dll, karena memang sejak awal tidak dibagikan (*share*). Namun sistem elektronik cerdas ini bisa mengetahui profil, kecenderungan, keinginan, hobi, lagu yang disukai, makanan favorit, dan apa yang dibutuhkan. Semua itu tergantung dari digital *footprint* anda.

Dampak Filter Bubble terhadap Toleransi

Istilah "*filter bubble*" pertama kali dipopulerkan oleh Eli Pariser dalam bukunya yang berjudul "*The Filter Bubble: How the New Social Media is Changing What You Know and How You Think*". Pariser mengamati bahwa ketika ia melakukan pencarian di internet, hasil yang ditampilkan seringkali sangat personal dan disesuaikan dengan riwayat pencariannya sebelumnya. Misalnya, ketika ia mencari informasi tentang politik, hasil pencarian yang muncul selalu condong ke arah pandangan politik yang sama dengan yang ia miliki. Pengalaman ini membuatnya menyadari bahwa algoritma mesin pencari dan media sosial sedang menciptakan "gelembung" informasi yang mempersonalisasi pengalaman *online* setiap individu.

Pengguna internet cenderung hanya terpapar pada informasi yang sesuai dengan minat dan pandangan mereka, sehingga mereka kehilangan kesempatan untuk terpapar pada informasi yang berbeda dan menantang. Dari pengamatan ini, Pariser menyimpulkan bahwa *filter bubble* dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap cara kita berpikir dan memahami dunia. Dengan hanya terpapar pada informasi yang konsisten dengan pandangan kita, kita menjadi rentan terhadap bias konfirmasi dan sulit untuk menerima pandangan yang berbeda.

Kesulitan menerima pandangan yang berbeda sebagai dampak dari *filter bubble*, pastinya akan memiliki dampak yang sangat signifikan pula terhadap toleransi dan keberagaman. Akibat yang paling nyata dari gelembung filter adalah polarisasi opini. Ketika pengguna hanya terpapar pada informasi yang sesuai dengan pandangan mereka, mereka cenderung semakin yakin akan kebenaran pendapatnya dan sulit untuk menerima pandangan

yang berbeda. Hal ini dapat memicu perdebatan yang tidak sehat dan mengarah pada polarisasi sosial.

Polarisasi opini dan polarisasi sosial memiliki keterkaitan yang sangat erat. Polarisasi opini yang kuat akan memicu polarisasi sosial, ketika orang-orang mulai mengidentifikasi diri mereka dengan kelompok yang memiliki pandangan yang sama. Sebaliknya, polarisasi sosial juga dapat memperkuat polarisasi opini, karena anggota kelompok cenderung mempertahankan pandangan kelompoknya. Dengan demikian bisa dikatakan bahwa polarisasi sosial adalah konsekuensi lain dari *filter bubble*. Ketika kelompok-kelompok sosial yang berbeda hanya berinteraksi dengan orang-orang yang memiliki pandangan yang sama, mereka akan semakin terisolasi dan sulit untuk menemukan titik temu. Hal ini dapat mengancam keberagaman dan persatuan dalam masyarakat.

Kehilangan dialog lintas perspektif adalah ancaman terbesar bagi keberagaman. Ketika kita hanya berinteraksi dengan orang-orang yang memiliki pandangan yang sama, kita kehilangan kesempatan untuk belajar dari perspektif yang berbeda dan memperluas wawasan kita. Hal ini dapat menghambat kemajuan dan inovasi. Studi yang dilakukan oleh Bruns (2019) telah membuktikan bahwa lingkungan informasi yang homogen dapat memperkuat prasangka terhadap kelompok yang berbeda dan itulah sebagai asal-muasal terjadinya polarisasi. Di Indonesia, polarisasi tersebut dapat memperburuk konflik sosial yang berbasis agama atau etnis, terutama jika dikombinasikan dengan penyebaran informasi palsu. Sebagai contoh, selama pemilu 2019, algoritma media sosial membantu memperkuat perbedaan antara pendukung kandidat, mengurangi ruang dialog antar kelompok, dan memperburuk konflik (Maulana, A., Situngkir, H., 2020)

Dampak yang lain adalah bahwa *filter bubble* juga dapat menciptakan pola konsumsi informasi yang terisolasi. Pengguna menjadi semakin tidak percaya terhadap sumber informasi lain yang tidak sejalan dengan pandangan mereka. Hal ini memperkuat bias konfirmasi, yaitu kecenderungan seseorang untuk mencari informasi yang mendukung keyakinan yang sudah ada dan mengabaikan informasi yang bertentangan. Beberapa contoh nyata akibat polarisasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Aspek Terdampak	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian
Politik dan Keberagaman di Media Sosial	" <i>Polarization Politics: An Analysis of Opinion Formation and Conflict Resolution in Elections</i> "	(Mulyadi, et al., 2024)	Polarisasi politik di media sosial menyebabkan penguatan bias kelompok, mengurangi dialog lintas kelompok, dan menciptakan segregasi ideologis yang signifikan. Hal ini mengurangi toleransi terhadap pandangan yang berbeda, terutama selama pemilu.
Toleransi Agama	"Pengaruh Media Massa Terhadap Pemahaman	(Ismawati, 2023)	Polarisasi media digital, termasuk <i>filter bubble</i> dan <i>echo chambers</i> , telah memperburuk kesalahpahaman

	Toleransi Beragama Di Era Digital"		antaragama, sehingga mempersempit ruang dialog lintas agama.
Vandalisme Sosial	" <i>Unmasking the Shadows: Exploring Religious Vandalism in Social Media</i> "	(Saha, 2024)	Polarisasi di media sosial memperkuat perilaku intoleran seperti vandalisme berbasis agama. Hal ini menunjukkan korelasi langsung antara segregasi digital dengan tindakan intoleransi di dunia nyata.
Kebijakan Sosial	" <i>The Role of Media Polarization on Diversity and Tolerance</i> "	(Jupowicz-Ginalska & Gober, 2024)	Polarisasi media menghambat pembuatan kebijakan yang inklusif karena memperkuat perpecahan antara kelompok ideologis, sehingga sulit menemukan konsensus untuk mendukung keberagaman.

Faktor Pendorong Filter Bubble di Indonesia

Pengertian terhadap faktor pendorong *Filter Bubble* di Indonesia adalah merujuk pada elemen-elemen spesifik yang menyebabkan terbentuk dan menguatnya *filter bubble* di lingkungan digital masyarakat Indonesia. Dalam konteks Indonesia, fenomena ini diperkuat oleh beberapa faktor utama yang mencerminkan karakteristik sosial, budaya, dan teknologi di negara ini, seperti:

1. Identitas (Agama, Suku, dan Politik)
Di Indonesia, identitas seperti agama, suku, dan politik memiliki peran yang sangat kuat dalam membentuk pandangan seseorang. Algoritma media sosial dengan mudah mengeksploitasi identitas ini untuk menciptakan *filter bubble* yang semakin memperkuat perbedaan. Preferensi individu yang kuat berdasarkan identitas ini, menyebabkan segregasi informasi.
2. Dominasi Media Sosial sebagai Sumber Informasi Utama
Dominasi media sosial dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia membuat mereka sangat rentan terhadap pengaruh *filter bubble*. Dominasi tersebut terlihat pada ketergantungan masyarakat terhadap media sosial tertentu, misalnya Facebook, Twitter, Instagram, dan TikTok sebagai sumber utama informasi dan berita. Dominasi tersebut dirancang melalui algoritma media sosial yang memang dirancang untuk mempertahankan keterlibatan pengguna dengan memberikan konten yang relevan dan menarik. Dengan demikian *filter bubble* akan semakin mencengkram penggunanya karena terus menerus disajikan informasi yang sudah sesuai dengan minat dan preferensi mereka (Michael Chan & Jingjing Yi, 2024). Dominasi tersebut akan semakin menjadi-jadi saat minimnya usaha untuk mencari informasi berimbang atau mengusahakan informasi dari perspektif berbeda melalui platform berita yang lebih beragam.
3. Rendahnya Literasi Digital

Rendahnya literasi digital masyarakat membuat mereka sulit untuk membedakan antara informasi yang benar dan hoaks. Salah satu cirinya adalah kurangnya pengetahuan terhadap cara kerja algoritma. Hal ini membuat pengguna mudah termanipulasi oleh informasi yang disajikan. Ciri lain dari literasi digital yang rendah adalah kesulitan dalam membedakan mana informasi yang valid dan mana yang hoaks. Dalam studi penelitian ditemukan bahwa rendahnya tingkat literasi digital meningkatkan kerentanan individu terhadap disinformasi dan memperkuat bias konfirmasi (Kurniawan, W, 2024).

Strategi Mengatasi Filter Bubble

Meskipun algoritma diciptakan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, efek samping dari filter bubble dapat berakibat buruk jika dibiarkan tanpa regulasi. Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasi fenomena ini adalah sebagai berikut:

1. Literasi Digital sebagai Kunci Utama

Salah satu cara paling efektif untuk mengatasi *filter bubble* adalah dengan meningkatkan literasi digital masyarakat. Literasi digital memungkinkan individu memahami bagaimana algoritma bekerja dan bagaimana mereka dapat menghindari dampaknya. Studi penelitian menunjukkan bahwa program literasi digital yang mengajarkan pengguna untuk mengidentifikasi bias algoritma berhasil meningkatkan keterbukaan mereka terhadap sumber informasi yang lebih beragam (Kurniawan, W, 2024). Negara Finlandia telah mengimplementasikan kurikulum literasi media yang membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis dalam menilai informasi di media sosial (Jugl-Kuntzsch, Irina., 2022).

2. Regulasi dan Transparansi Algoritma

Algoritma media sosial dirancang oleh perusahaan teknologi dengan sedikit transparansi mengenai bagaimana mereka menyesuaikan konten untuk pengguna. Pemerintah dan regulator harus menuntut transparansi lebih besar dari perusahaan teknologi dalam cara mereka mengelola informasi pengguna. Regulasi di Uni Eropa melalui *Digital Services Act* (DSA) mengharuskan *platform digital* untuk membuka akses kepada regulator mengenai bagaimana algoritma mereka beroperasi dan memungkinkan pengguna untuk mengontrol preferensi informasi mereka (Bruns, 2019).

Preferensi lain yang bisa digunakan adalah dengan melihat bagaimana strategi negara China dalam menghadapi algoritma Douyin (Tik Tok versi domestik). Berdasarkan informasi dari lembaga pemerintah yang mengatur kebijakan digital di Tiongkok yaitu *Cyberspace Administration of China* (CAC), diketahui bahwa pemerintah China memberlakukan peraturan ketat pada konten yang boleh ditampilkan di Douyin. Algoritma Douyin harus memprioritaskan konten edukatif dan positif, terutama bagi pengguna muda. Anak-anak di bawah usia 14 tahun untuk hanya bisa menggunakan

Douyin selama 40 menit per hari. Kebijakan ini ditetapkan untuk mengurangi kecanduan media sosial di kalangan anak muda di China.

3. Mendorong Penggunaan Algoritma yang Lebih Inklusif

Alih-alih hanya menampilkan informasi berdasarkan preferensi sebelumnya, algoritma dapat dirancang untuk mempromosikan keberagaman perspektif. Studi penelitian yang dilakukan oleh Vaccari & Valeriani (2023) mengusulkan model algoritma berbasis *serendipity*, yang mendorong pengguna untuk melihat konten dari sudut pandang yang berbeda secara acak. Media sosial YouTube telah mulai menguji fitur "*diverse perspectives*" yang menyarankan video dengan sudut pandang berbeda terhadap suatu isu tertentu.

4. Kolaborasi Antara Media, Pendidikan, dan Komunitas

Media memiliki tanggung jawab untuk tidak hanya melaporkan informasi dari satu sudut pandang saja. Pelatihan bagi jurnalis dan penyedia konten tentang pentingnya menyajikan informasi dengan lebih beragam dapat membantu mengatasi efek *filter bubble*. Kampanye kesadaran masyarakat tentang dampak *filter bubble* dapat dilakukan oleh komunitas akademik dan organisasi masyarakat sipil. Misalnya, kampanye Break the Bubble di Amerika Serikat berhasil mendorong pengguna untuk mengikuti akun-akun dari berbagai latar belakang politik.

Dampak Jangka Panjang Filter Bubble

Dampak *filter bubble* tidak hanya terbatas pada individu, tetapi juga berimplikasi luas pada sistem sosial dan demokrasi suatu negara. Untuk itu, tidak hanya apa yang terjadi pada hari ini atau dalam waktu dekat yang harus diperhatikan, tetapi dampak jangka panjangnya juga perlu diwaspadai.

Dampak jangka panjang pertama yang harus di waspadai adalah erosi demokrasi. Erosi demokrasi (*democratic erosion*) adalah proses bertahap di mana norma, nilai, dan institusi demokratis melemah akibat tindakan pemerintah, kelompok politik, atau perubahan sosial yang mengurangi partisipasi publik, akuntabilitas, dan kebebasan sipil. Berbeda dengan kudeta atau perubahan kekuasaan yang tiba-tiba, erosi demokrasi terjadi perlahan dan sistematis, sering kali melalui perubahan hukum, penggunaan otoritas negara untuk mengendalikan oposisi, atau manipulasi media dan opini publik.

Ketika masyarakat terus-menerus terpapar pada informasi yang seragam dan tidak mendapatkan perspektif alternatif, demokrasi dapat mengalami kemunduran atau dengan kata lain terjadi erosi demokrasi. Individu yang hanya terekspos pada informasi yang mengonfirmasi keyakinannya lebih cenderung tidak terbuka terhadap diskusi politik yang sehat. (Zuiderveen Borgesius et al, 2020). Akan terjadi polarisasi opini yang menyebabkan pemilih lebih memilih kandidat yang mendukung keyakinan mereka tanpa mempertimbangkan perspektif lain.

Dampak jangka panjang kedua yang perlu diwaspadai adalah terjadinya fragmentasi sosial dan hilangnya dialog publik. Ketika individu hidup dalam lingkungan informasi yang terbatas, kemungkinan mereka untuk berdiskusi dengan kelompok lain semakin kecil. Lingkungan informasi yang homogen memperkuat prasangka terhadap kelompok yang berbeda, sehingga memperburuk konflik sosial (Bruns, 2019). Dalam konteks Indonesia, fenomena ini dapat memperburuk konflik berbasis agama dan etnis, sebagaimana telah terjadi misalnya dalam konflik Poso, konflik Ambon, kerusuhan Sampit, polarisasi pemilu dan lain sebagainya.

Dampak jangka panjang ketiga adalah penyebaran disinformasi yang tidak terkendali. Penyebaran disinformasi yang tidak terkendali mengacu pada kondisi di mana informasi yang salah atau menyesatkan tersebar luas tanpa ada mekanisme efektif untuk mengoreksi atau membendunginya. Disinformasi sering kali dibuat dengan tujuan tertentu, seperti mempengaruhi opini publik, menciptakan ketakutan, atau mengacaukan proses demokrasi. Ketika penyebarannya tidak terkendali, dampaknya bisa sangat merusak, terutama dalam aspek politik, sosial, dan ekonomi. *Filter bubble* memungkinkan penyebaran disinformasi menjadi lebih cepat karena individu tidak memiliki kesempatan untuk mengevaluasi sumber informasi dari berbagai sudut pandang. Kasus di Brasil pada tahun 2018 menunjukkan bagaimana algoritma WhatsApp digunakan untuk menyebarkan informasi palsu yang memengaruhi hasil pemilu secara signifikan (Vaccari & Valeriani, 2023). Peristiwa itu adalah salah satu contoh paling ekstrem dari bagaimana disinformasi di media sosial dapat mempengaruhi hasil pemilu. WhatsApp, yang seharusnya menjadi alat komunikasi pribadi, digunakan secara sistematis untuk menyebarkan berita palsu dalam skala besar.

Kebijakan dan Regulasi yang Direkomendasikan

Kebijakan dan regulasi yang direkomendasikan merujuk pada langkah-langkah hukum, administratif, atau strategis yang disarankan oleh akademisi, pembuat kebijakan, atau organisasi internasional untuk mengatasi suatu masalah tertentu. Dalam konteks teknologi digital, media sosial, dan *filter bubble*, kebijakan dan regulasi ini bertujuan untuk melindungi hak pengguna, mencegah penyebaran disinformasi, dan memastikan lingkungan digital yang lebih adil dan transparan. Berdasarkan pembahasan yang sudah dilakukan di atas, beberapa kebijakan yang dapat diadopsi di Indonesia untuk mengatasi dampak *filter bubble* adalah sebagai berikut:

Pertama adalah adanya regulasi yang mewajibkan transparansi algoritma. Pemerintah harus bekerja sama dengan platform digital untuk memastikan bahwa algoritma yang digunakan dalam distribusi informasi bersifat transparan dan memungkinkan pengguna untuk mengatur preferensi mereka. Regulasi ini berbentuk kebijakan yang mengharuskan perusahaan teknologi, seperti media sosial, mesin pencari, dan *platform e-commerce*, untuk mengungkapkan bagaimana algoritma mereka bekerja dalam memilih, menyusun, dan menampilkan informasi kepada pengguna. Tujuannya agar proses pengambilan keputusan berbasis algoritma tidak

bersifat diskriminatif, manipulatif, atau merugikan pengguna, terutama dalam konteks penyebaran informasi, periklanan digital, dan pemrosesan data pribadi.

Kedua adalah membuat program untuk meningkatkan Literasi Digital Nasional. Program ini disusun berupa serangkaian kebijakan, inisiatif, dan kegiatan yang dirancang oleh pemerintah, institusi pendidikan, organisasi masyarakat, dan perusahaan teknologi untuk membantu masyarakat memahami, menggunakan, dan mengevaluasi informasi digital dengan bijak dan kritis. Tujuannya untuk membekali individu dengan keterampilan yang diperlukan dalam menggunakan teknologi secara efektif, menghindari disinformasi, melindungi privasi, dan memanfaatkan internet dengan aman. Dalam aplikasinya, program literasi digital harus menjadi bagian dari kurikulum sekolah dan pelatihan masyarakat umum untuk membantu individu memahami dan menghindari efek *filter bubble*.

Ketiga adalah melakukan kolaborasi antara Pemerintah, Akademisi, dan Perusahaan Teknologi. Kolaborasi ini merujuk pada kerja sama strategis antara ketiga pihak untuk mengurangi dampak negatif algoritma digital yang menyebabkan isolasi informasi dan polarisasi sosial. Karena *filter bubble* adalah fenomena yang muncul akibat personalisasi algoritma dalam ekosistem digital, tidak ada satu pihak pun yang bisa mengatasinya sendirian. Diperlukan pendekatan lintas sektor agar solusi yang diimplementasikan efektif, berbasis riset, dan berkelanjutan. Program berbasis riset harus dikembangkan untuk memahami bagaimana *filter bubble* bekerja dalam konteks Indonesia dan mencari solusi berbasis data untuk mengatasi dampaknya.

KESIMPULAN

Era digital telah mengubah cara masyarakat mengakses dan mengonsumsi informasi. Namun, di balik kemudahan tersebut, algoritma media sosial secara tidak langsung telah menciptakan *filter bubble* yang membatasi eksposur individu terhadap informasi yang beragam. Fenomena ini berpotensi menghambat toleransi dan memperkuat polarisasi sosial, terutama di negara seperti Indonesia yang memiliki keberagaman etnis, agama, dan budaya yang tinggi. Ketika pengguna hanya mendapatkan informasi yang sesuai dengan preferensi mereka, ruang diskusi lintas perspektif semakin menyempit, sehingga memperburuk kesenjangan sosial dan politik.

Dampak *filter bubble* tidak hanya terbatas pada preferensi informasi individu, tetapi juga berkontribusi pada erosi demokrasi, penyebaran disinformasi yang tidak terkendali, serta fragmentasi sosial. Masyarakat yang terisolasi dalam lingkungan informasi yang homogen akan semakin sulit menerima sudut pandang berbeda, yang pada akhirnya mengurangi kesediaan mereka untuk berdialog dan membangun pemahaman bersama. Hal ini terlihat dalam berbagai peristiwa politik global, seperti pemilu di Brasil 2018 dan pemilu Indonesia 2019, di mana algoritma media sosial digunakan untuk memperkuat polarisasi dan mempercepat penyebaran informasi yang menyesatkan.

Untuk mengatasi dampak negatif dari filter bubble, diperlukan pendekatan multidisiplin yang melibatkan pemerintah, akademisi, dan perusahaan teknologi. Regulasi yang mewajibkan transparansi algoritma harus diterapkan agar pengguna dapat memahami bagaimana informasi yang mereka terima dikurasi. Selain itu, pengembangan algoritma berbasis *serendipity* yang secara aktif memperkenalkan perspektif berbeda harus didorong untuk meningkatkan keberagaman informasi. Peningkatan literasi digital nasional juga menjadi langkah fundamental dalam membekali masyarakat dengan keterampilan berpikir kritis dalam menilai informasi yang mereka konsumsi.

Meskipun teknologi digital terus berkembang, dampaknya terhadap keberagaman informasi dan toleransi sosial tetap harus dikendalikan. Jika tidak ada tindakan yang diambil, *filter bubble* dapat memperburuk polarisasi dan mempersempit ruang demokrasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolektif untuk menciptakan ekosistem digital yang lebih inklusif, di mana informasi tidak hanya dikendalikan oleh algoritma, tetapi juga mendukung interaksi yang lebih sehat dan konstruktif antar individu. Dengan demikian, *filter bubble* dapat dimitigasi, dan toleransi dalam masyarakat digital dapat tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruns, Axel. (2019). *Are Filter Bubbles Real?* Handbook of Digital Politics.
- Ismawati, S. (n.d.). Pengaruh Media Massa Terhadap Pemahaman Toleransi Beragama Di Era Digital.
- Jugl-Kuntzsch, Irina. (2022). *Breaking up the Bubble: Improving Critical Thinking Skills, and tolerance of ambiguity in deradicalization mentoring*. Journal for Deradicalization.
- Kurniawan, Wawan. (2024). Literasi Informasi dalam Menghadapi Berita Palsu: Analisis Bibliometrik Penyebaran di Media Sosial. *Media Pustakawan*, 31(2), 156-169.
- Mulyadi, Dedi, et al. "Polarization Politics: An Analysis of Opinion Formation and Conflict Resolution in Elections". *American Journal of Public Law and Political Education*, vol. 1, no. 2, June 2024, pp. 67-96, <https://publishingjournals.org/ajplpe/article/view/46>.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: How the New Social Media is Changing What You Know and How You Think*. Penguin Books.
- Maulana, A., Situngkir, H. (2020). Divided Information Space: Media Polarization on Twitter during 2019 Indonesian Election. Paper at Munich Personal RePEc Archive.
- Michael Chan & Jingjing Yi (2024) Social Media Use and Political Engagement in Polarized Times. Examining the Contextual Roles of Issue and Affective Polarization in Developed Democracies, *Political Communication*, 41:5, 743-762, DOI: 10.1080/10584609.2024.2325423
- Saha, S. . (2024). Unmasking the Shadows: Exploring Religious Vandalism in social media. Helsinki, Finland.: Arcada University of Applied Sciences - Media Management. Retrieved from www.theseus.fi.
- Sihombing, D. N., Rahayu, L., & IGS, K. Y. (2024).

Bubble Echo Chamber Effects Phenomenon in the 2024 Indonesia Regional Head Elections.

- Vaccari, C., & Valeriani, A. (2023). *Political Filter Bubbles and Fragmented Publics*. ElgarOnline.
- Zuiderveen Borgesius, F. J., Trilling, D., & Möller, J., Bodo, B., de Vreese, C.H., Helberger, N. (2016). *Should we worry about filter bubbles?* Internet Policy Review, 5(1).
- Jupowicz-Ginalska, A., & Góber, G. (2024). Polish borders: media polarization and the representation of the refugee crises at the borders with Belarus (2021) and Ukraine (2022). *Horyzonty Polityki*, 15(51), 121-141.
- Cyberspace Administration of China (CAC) (2023). *Regulations on Algorithmic Recommendation of Internet Information Services*.
- European Commission (2022). *The Digital Services Act (DSA): New Rules for a Safer and More Accountable Online Environment*.
- Google Be Internet Awesome (2022). *Educational Program on Digital Literacy*.
- Siberkreasi & Kominfo Indonesia (2023). *National Digital Literacy Program in Indonesia*.