

## BIG DATA DI MEDIA SOSIAL, ALOGARITMA, DAN PEMILU

25

Handrini Ardiyanti

### Abstrak

*Pemanfaatan big data facebook (FB) yang diduga kuat menjadi salah satu faktor penentu kemenangan Donald Trump dalam pemilihan umum (pemilu) Amerika Serikat telah menjadi sinyalemen arti penting big data dalam pemenangan pemilu. Oleh karena itu, dalam tulisan ini akan dibahas tentang apa itu big data, bagaimana big data digunakan dengan menggunakan alogaritma saat pemilu, dan bagaimana dampak negatif dari pemanfaatan big data dengan menggunakan alogaritma. Penulis merekomendasikan agar para pengambil kebijakan dan pengguna media berupaya memahami kerangka pikir digital, termasuk di dalamnya alogaritma, sehingga dapat menghindari berbagai dampak negatif yang mungkin terjadi. Terkait kebijakan, penulis merekomendasikan agar kebijakan yang diambil tetap menjunjung tinggi prinsip dasar net neutrality dan lebih mengarah pada upaya menumbuhkan kesadaran kepada para penentu kebijakan dan pengguna media sosial untuk mengubah pola pikir analog menjadi pola pikir digital.*

### Pendahuluan

Data milik lebih dari satu juta pengguna media sosial di Indonesia telah bocor. Indonesia menduduki urutan ketiga kasus kebocoran data tersebut, setelah Amerika Serikat dengan kebocoran data 70,6 juta pengguna facebook (FB) dan Filipina dengan kebocoran data 1,1 juta pengguna FB. Terkuaknya data pengguna FB Indonesia yang turut disalahgunakan oleh firma riset politik Cambridge Analytica itu diungkap oleh *Chief Technology Officer* FB, Mike Schroepfer, pada saat Menteri Komunikasi

dan Informatika (Menkominfo) Rudiantara memanggil perwakilan FB di Indonesia sebagaimana dilansir oleh [tirto.id](http://tirto.id).

Sementara di Amerika Serikat, kasus kebocoran data FB pertama kali diungkapkan oleh *The Guardian*, media ternama di Inggris pada 26 Maret 2018. Di media tersebut, Greenfield menengarai Cambridge Analytica yang merupakan perusahaan analisis data telah menggunakan informasi pribadi yang diambil dari lebih dari 50 juta profil FB tanpa izin untuk membangun sistem yang dapat



menargetkan pemilih AS dengan iklan politik yang dipersonalisasi berdasarkan profil psikologis mereka. Hal tersebut terungkap ketika Christopher Wylie, mantan kontraktor Cambridge Analytica menguraikan bagaimana dengan data tersebut dibangun algoritma. Namun belakangan, Mike Schroepfer menyebut data yang terindikasi disalahgunakan oleh Cambridge Analytica berjumlah 87 pengguna FB.

Kebocoran data FB tersebut menunjukkan fakta bahwa *big data* telah merevolusi cara politisi Amerika untuk memenangkan pemilu. Dalam prosesnya, menurut analisa Chuck Todd dalam NBC News, hal itu telah menghancurkan politik Amerika. Polarisasi dalam politik tidak hanya mencemari sistem politik melainkan juga “membunuh” sistem politik itu sendiri. Perpecahan yang terjadi di Amerika antara dua kubu yang mendalam telah melumpuhkan pusat politik Amerika.

Belajar dari apa yang telah dialami Amerika Serikat, kita dapat menyimpulkan, meskipun Komisi I DPR RI telah meminta penjelasan dari perwakilan FB Indonesia terkait skandal privasi pengguna yang menyeret para pengguna Indonesia pada tanggal 11 April 2018, namun terkuaknya penggunaan *big data* untuk memenangkan pemilu yang berdampak pada timbulnya polarisasi dan perpecahan di Amerika Serikat patut kita waspadai bersama. Oleh karena itu, tulisan ini bermaksud menguraikan tentang apa itu *big data*, bagaimana *big data* digunakan dalam upaya untuk memenangkan pemilu dengan menggunakan algoritma, bagaimana algoritma bekerja, dan

bagaimana penggunaan algoritma dapat berdampak negatif serta bagaimana cara mengatasinya. Pada akhir tulisan ini direkomendasikan sejumlah saran yang merupakan hasil kajian dengan menggunakan teori media digital, khususnya terkait dengan *big data*, algoritma, dan pemilu.

### Memahami Analisis *Big Data*

Ada tiga hal yang terkait dengan *big data*, yaitu volume, *velocity* atau kecepatan dan *variety* atau variasi. Volume, bahwa dalam *big data* terdapat sejumlah besar data, dari kumpulan data dengan ukuran *terabyte* hingga *zettabyte*. *Velocity*, bahwa dalam *big data* ada sejumlah besar data dari transaksi dengan *refresh rate* tinggi yang menghasilkan aliran data datang dengan kecepatan tinggi dan waktu untuk bertindak atas dasar data ini streaming seringkali sangat singkat. Variasi, bahwa seri data berasal dari sumber data yang berbeda. Untuk yang pertama, data yang ada di dalamnya bisa berasal dari sumber data internal dan eksternal. Lebih penting lagi, data bisa dalam berbagai format seperti transaksi dan data *log* dari berbagai aplikasi, data terstruktur sebagai tabel *data base*, data semi-terstruktur seperti data XML, data tidak terstruktur seperti teks, gambar, aliran video, pernyataan audio, dan lain-lain, serta ada pergeseran dari bentuk data terstruktur, data yang tidak terstruktur atau kombinasi dari keduanya. Ketiga V yang meliputi *volume*, *velocity*, dan *variety* tersebut membentuk kompleksitas data yang ada dalam *big data* (Su, 2014: 2).

Dari ketiga hal tersebut, Beyer sebagaimana dikutip Ming Ke dan Yuxin Shi (2014: 78) kemudian

mendefinisikan *big data* sebagai aset informasi bervolume tinggi, berkecepatan tinggi, dan/atau beraneka ragam yang diminta bentuk pemrosesan informasi inovatif yang hemat biaya, yang memungkinkan peningkatan wawasan, pengambilan keputusan, dan otomatisasi proses. Dengan demikian *big data* sebagaimana diungkapkan Su, tidak sekedar tentang volume, melainkan juga tentang data dalam jumlah besar dalam waktu cepat dan dengan format yang kompleks dari berbagai sumber (Su, 2014: 3).

Sama halnya dengan yang terjadi di Amerika Serikat, di Indonesia *big data* diyakini akan berperan dalam pemilihan kepala daerah tahun 2018 serta pemilihan anggota legislatif dan pemilihan presiden 2019. Hal tersebut diungkapkan Ketua DPR Bambang Soesatyo, yang menyatakan bahwa hal itu disebabkan karena strategi konvensional tidak lagi mampu memenangi kontestasi di era digital dan teknologi yang berkembang pesat.

Menurut pandangan penulis, pemanfaatan *big data* khususnya yang tersedia secara terbuka di ruang publik - yaitu yang terdapat di media sosial sebagai salah satu strategi pemenangan pemilu - adalah sebuah keniscayaan. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tercatat 54,68% penduduk Indonesia atau 143,26 juta jiwa dari total populasi penduduk Indonesia yang mencapai 262 juta jiwa merupakan pengguna internet. Hal terpenting yang harus dipahami bersama oleh para pengguna media sosial adalah segala informasi yang mengungkapkan tentang

kepribadiannya dan pandangannya tentang berbagai hal yang dinyatakan secara terbuka di media sosial dapat dimanfaatkan oleh pihak lain, termasuk di dalamnya untuk strategi pemenangan pemilu.

### **Alogaritma dan Pemilu**

Sebagaimana telah diungkapkan pada pendahuluan, salah satu pemanfaatan *big data* sebagaimana yang dilakukan Cambridge Analytica adalah dengan mengoptimalkan penggunaan algoritma. Menurut Hansen, algoritma adalah susunan langkah-langkah logis dan sistematis untuk memecahkan suatu masalah atau untuk mencapai tujuan tertentu. Pada era internet saat ini, algoritma secara otomatis dan terus menerus dijalankan oleh sebuah program. Sejak dari kapan harus mulai, arah aliran program, *input* dan *output* data, proses, *decision*, hingga pengakhiran, untuk kemudian diulang kembali. Setiap informasi digital yang dibaca, baik berupa *share* status, *like*, *share*, dan *tweet* di media sosial, direspons oleh algoritma dengan menyodorkan kembali informasi yang mendukung pola pikir yang sama (Hansen, 2006: 298).

Alogaritma biasanya dipakai untuk memprediksi sesuatu yang disukai pengguna, baik pada FB, *google search* atau berbagai media sosial dan *platform* lain. Salah satu contoh sederhana adalah ketika kita *me-like* satu status milik akun tertentu, maka dengan fungsi algoritma maka kita akan disajikan informasi maka secara otomatis sesuai dengan informasi yang kita sukai.

Belajar dari kasus pemilu di Amerika Serikat, tercatat kurang lebih 10.000 iklan berbeda

ditargetkan pada *audiens*. Praktik ini kemudian dilakukan kembali dengan sasaran *audiens* yang berbeda-beda sesuai data diri mereka yang diperoleh dari FB, yaitu dari peneliti pihak ketiga bernama Aleksandr Kogan yang bekerja di *Global Scicence Research* dan sering melakukan survei terkait kepribadian yang banyak tersebar di FB. Strategi tersebut dilakukan dalam bulan-bulan menjelang pemilihan presiden di Amerika Serikat pada tahun 2016. Ironisnya, berdasarkan data dari *Business Insider*, rata-rata warga Amerika justru tunduk pada algoritma. Mereka hanya membaca apa yang disodorkan dalam hasil kurasi FB.

Sayangnya hal tersebut menyebabkan timbulnya dampak negatif yaitu terjadinya polarisasi politik yang memicu munculnya perpecahan di Amerika Serikat. Oleh karena itu, menurut penulis, menjelang pemilu 2019, mengalirnya pesan-pesan di media sosial harus diamati segera cermat dengan melihat tingkat polarisasi yang terjadi akibat bekerjanya algoritma. Jika pesan-pesan yang ada di media sosial telah menampakkan polarisasi yang tajam, maka sudah seyakinya dilakukan intervensi. Dengan memanfaatkan analisis jaringan dengan menggunakan artifisial intelejen maka dapat secara jelas terpantau bagaimana pola jaringan komunikasi yang terjadi di media sosial dan isu apa saja yang menimbulkan polarisasi serta bagaimana polarisasi tersebut terjadi. Dengan bekal informasi dan data yang diperoleh dari hasil analisa tersebut, kita dapat menetapkan strategi memecah terjadinya polarisasi dengan memunculkan isu-isu baru yang

sesuai, dengan memanfaatkan algoritma - sehingga kita tahu, pola jaringan yang mana yang harus lebih dahulu dipecahkan.

## Penutup

Ketersediaan *big data* adalah satu keniscayaan seiring dengan pesatnya perkembangan media digital. Hal tersebut disebabkan salah satunya karena, di era digital, pengguna di era media digital tidak lagi sekedar menjadi konsumen, melainkan juga sekaligus menjadi produsen pesan. Pesatnya perkembangan media digital juga mendorong terhubungnya jejaring sosial yang dalam interaksinya mengungkapkan berbagai banyak informasi dan data yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan, termasuk di dalamnya untuk kepentingan pemenangan dalam pemilu.

Namun di sisi lain, berdasarkan pengalaman pemilu Amerika Serikat, pemanfaatan *big data* untuk memperoleh kemenangan dalam pemilu dengan cara memaksimalkan algoritma dapat menyebabkan terjadinya polarisasi dalam politik sehingga memicu terjadinya perpecahan. Untuk itu, penulis merekomendasikan agar Komisi I DPR RI mendorong Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk melakukan literasi kepada para pengguna media sosial di Indonesia untuk mengubah cara berpikir mereka dari analog menjadi digital.

Dengan memiliki cara berpikir digital maka pengguna FB dengan sendirinya mampu memiliki kepekaan untuk menyikapi berbagai algoritma yang beroperasi di sekitar mereka. Dengan memiliki pemahaman tentang apa itu algoritma dan bagaimana

algoritma bekerja, maka dengan sendirinya para pengguna media akan mampu menghindari dan tidak tunduk pada algoritma yang dibentuk oleh tim sukses dalam pemilu. Dengan demikian mampu menghindari terjadinya polarisasi politik yang berdampak pada perpecahan bangsa.

Selain itu, dengan memiliki cara berpikir digital maka pengguna dapat memiliki kesadaran bahwa informasi atau data apa pun yang diunggahnya di media sosial dan tidak diprivasi merupakan data yang terbuka dan atas ijin dari pemilik data sendiri telah memberikan persetujuan untuk mengunduhnya. Jadi dengan kata lain, jika pengguna tidak ingin informasi yang diunggahnya menjadi bagian dari *big data* yang dapat diunduh dengan leluasa, maka ia harus memprivasi informasi tersebut.

Salah satu pembeda penting dalam perubahan cara berpikir analog dengan cara berpikir digital. Berbeda dengan cara berpikir analog melibatkan perasaan, dalam ranah digital yang ada di ruang-ruang digital adalah *avatar* atau visualisasi dari diri kita, bukan diri kita sendiri. Jadi dengan memiliki cara berpikir digital pengguna tidak akan melibatkan perasaan. Dengan memiliki cara berpikir demikian maka dapat terhindarkan kesalahpahaman karena ketersinggungan akibat adanya konten yang diunggah oleh pengguna lainnya.

Seiring dengan upaya mendorong pengguna mengubah cara berpikir analog menjadi cara berpikir digital, pengambil kebijakan dengan sendirinya juga harus mendorong agar memiliki

cara berpikir digital, yaitu cara berpikir yang menjunjung tinggi berbagai prinsip yang ada di ruang digital seperti *net neutrality*. Dengan diterapkannya prinsip-prinsip berpikir di ruang digital maka akan dapat mengurangi timbulnya konflik-konflik permasalahan baru di ruang-ruang digital, karena keberadaan internet pada dasarnya merupakan jalan keluar bagi terpenjaranya hak-hak publik di ruang analog. Penerapan kebijakan dengan menggunakan cara-cara berpikir analog misalnya memberedel media cetak tidak lagi sesuai untuk diterapkan di era digital yang menjunjung tinggi adanya *net neutrality*. Karena itu, prinsip *net neutrality* merupakan prinsip yang sangat penting untuk dijaga demi mengalirnya informasi secara bebas. Yang terpenting, prinsip *net neutrality* membuat internet dengan kemampuannya mampu menjadi sarana baru untuk melaksanakan hak-hak sipil seperti kebebasan ekspresi dan hak untuk menerima dan memberi informasi. Memiliki cara berpikir digital berarti mengakui bahwa munculnya media digital merupakan ruang publik baru untuk berdiskusi tentang politik.

## Referensi

- Big Data* Diprediksi Bakal Moncer Saat Pemilu, <http://news.metrotvnews.com/politik/8N0V0r5k-big-data-diprediksi-moncer-saat-pemilu>, diakses 3 Mei 2018.
- Bort, Julie. November 9, 2016. *Some people are blaming Facebook for Donald Trump's surprising victory*, *Business Insider US*, <https://www.businessinsider.sg/some-blame-facebook-for-trumps-victory-2016-11/?r=US&IR=T>, diakses 3 Mei 2018.

- Cambridge Analytica, Leave UE: Profile Raising and Outreach, <https://www.parliament.uk/documents/commons-committees/culture-media-and-sport/Arron-Banks-appendix.pdf> diakses 33 April 2018.
- Greenfield, Patrick. (2018). *The Cambridge Analytica Files: The Story So Far*, <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/26/the-cambridge-analytica-files-the-story-so-far>, diakses 3 Mei 2018.
- Hansen, Mark B.N. (2006). *Media Theory, Theory, Culture & Society*. Theory Culture Society. Sage Publication <http://heavysideindustries.com/wp-content/uploads/2011/01/Theory-Culture-Society-2006-Hansen-297-3061.pdf> diakses 3 Mei 2018.
- Ke, Ming & Shi, Yuxin (2014). *Big Data, Big Change: In the Financial Management*. *Journal of Accounting*, 2014, 3, 77-82 [http://file.scirp.org/pdf/OJAcct\\_2014091709375442.pdf](http://file.scirp.org/pdf/OJAcct_2014091709375442.pdf) diakses 3 Mei 2018.
- Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) Tahun 2017 tentang Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia.
- Su, Xiaomeng. (2014). *Introduction to Big Data*, NTNU, <https://www.ntnu.no/iie/fag/big/lessons/lesson2.pdf> diakses 3 Mei 2018.
- Todd, Chuck and Carrie Dann. (2017), *How Big data Broke American Politics*, <https://www.nbcnews.com/politics/elections/how-big-data-broke-american-politics-n732901> diakses 3 Mei 2018.



Handrini Ardiyanti.  
[handrini.ardiyanti@dpr.go.id](mailto:handrini.ardiyanti@dpr.go.id)

Handrini Ardiyanti, S.Sos, M.Si., menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Komunikasi Universitas Diponegoro pada tahun 1998 dan pendidikan S2 Manajemen Komunikasi Universitas Indonesia pada tahun 2008. Saat ini menjabat sebagai Peneliti Madya Komunikasi pada Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR-RI. Beberapa karya tulis ilmiah yang telah dipublikasikan melalui buku dan jurnal, antara lain: "Komisi I: Senjata, Satelit, Diplomasi" (2009), "Hubungan Pusat dan Daerah Dalam Kerangka Implementasi Otonomi Khusus: Suatu Tinjauan Teori Sikap, Teori Dialektika, dan Komunikasi Antar Budaya" (2012), dan "Bermedia Sosial untuk Parlemen Modern di Era Demokrasi Modern" (2015).

### Info Singkat

© 2009, Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI  
<http://puslit.dpr.go.id>  
ISSN 2088-2351

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.