

IMPLIKASI PENGGUNAAN DATA BESAR TERHADAP METODE PENELITIAN AGENDA-SETTING

IMPLICATION OF BIG DATA USAGE TOWARDS RESEARCH METHOD OF AGENDA-SETTING

Karman

Badan Penelitian dan Pengembangan SDM Komunikasi dan Informatika
Kementerian Komunikasi dan Informatika RI
Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta 10110
karman@kominform.go.id

Diterima tgl. 14 Feb 2019; Direvisi tgl. 11 Apr 2019; Disetujui tgl. 12 Apr 2019

ABSTRACT

Internet is the infrastructure for the birth of communication technology, namely social media. Human communication activity in social media leaves a digital traces and deposits data. This provides benefits for researchers to conduct scientific research, including communication research on agenda-setting. This paper will discuss "what are the implications of the usage of Big Data towards research method of agenda-setting theory". This article aims to describe implications of the usage of Big Data towards research method of agenda-setting. Therefore, literature review was conducted to get the state-of-the-art of the theory. This article concludes that the emergence and the usage of Big Data from human communication activities on social media has implications for the agenda-setting theory. This theory changes from hierarchical to network. it does not only focus on issues and attributes but also salience of agenda network (salience of issues, attributes, etc.). This paper found that agenda-setting research has limitations. The research tends to analyze public opinion at the aggregate level and ignores need of orientation differences, considers less conditional probability, focuses more on non-directional relationships and explicit relationships, lack of longitudinal research. Networked agenda-setting research does not adopt theories of communication network. Further research needs to do research to make delimitations.

Keywords: *Agenda-setting, Network Agenda-Setting, Big Data*

ABSTRAK

Teknologi internet menjadi prasarana lahirnya teknologi/media komunikasi, yaitu media sosial. Aktivitas komunikasi manusia ini menyisakan jejak digital dan menyimpan Data Besar. Hal ini memberikan manfaat bagi peneliti untuk melakukan riset ilmiah, termasuk riset komunikasi tentang *agenda-setting*. Tulisan ini akan mendiskusikan "bagaimana implikasi dengan adanya Data Besar terhadap perkembangan teori *agenda-setting*". Artikel ini bermaksud untuk mendeskripsikan implikasi penggunaan Data Besar terhadap metode penelitian *agenda-setting*. Oleh karena itu, penulis meninjau literatur berkaitan dengan riset *agenda-setting* untuk mendapatkan perkembangan mutakhir teori tersebut. Kesimpulan penelitian ini adalah kehadiran Data Besar dari aktivitas komunikasi manusia di media sosial memberikan implikasi kepada teori *agenda-setting*. Teori ini berubah dari hierarkis ke jaringan. Hal ini tidak hanya fokus ke isu dan atribut, tetapi juga kementerian jaringan agenda (isu, atribut). Riset *agenda-setting* mengandung sejumlah keterbatasan. Keterbatasan tersebut adalah cenderung menganalisis opini publik pada level agregat dan mengabaikan perbedaan kebutuhan orientasi, kurang mempertimbangkan *conditional probability*, lebih fokus pada hubungan nondireksional dan hubungan yang eksplisit, tidak adanya riset longitudinal, dan riset *agenda-setting* yang berjaringan tidak diikuti dengan teori jaringan. Penelitian selanjutnya perlu melakukan riset untuk mengisi beberapa keterbatasan di atas.

Kata Kunci: *Agenda-Setting, Agenda Berjaringan, Data Besar*

1. PENDAHULUAN

Teknologi jaringan internet memberikan sejumlah implikasi terhadap masyarakat. Salah satu implikasi kehadiran internet ialah implikasi terhadap teori-teori tentang masyarakat dalam

kaitannya dengan media atau teknologi. Internet adalah jaringan elektronik mampu menghubungkan orang dan informasi melalui komputer dan teknologi digital lainnya melalui jaringan telekomunikasi dengan kecepatan tinggi, berupa konten, dan komunikasi. Hal ini memungkinkan terjadinya komunikasi dan pencarian informasi (Flew, 2005; Mirabito & Morgenstern, 2004).

Teknologi jaringan internet menjadi prasarana. Hal ini memungkinkan lahirnya teknologi atau media informasi dan komunikasi baru. Teknologi yang dimaksud berupa media sosial (Facebook, Twitter, Instagram dsb.), media berbagi (Youtube, Youku, Medifire, dsb.), aplikasi percakapan (whatsApp, Line, WeChat, dsb.). Media-media ini mempercepat difusi pesan secara luas, tanpa batas geografis, dan pada level personal. Pengguna media berbasis teknologi internet menjadi produsen sekaligus konsumen pesan (*prosumer*). Dampak besar teknologi komunikasi baru ini dapat menentukan bagaimana aktivitas manusia: cara berpikir, bersikap, berbahasa, dan berperilaku.

Hadirnya teknologi infrastruktur komunikasi baru (internet, daya simpan, kabel) memberikan perubahan perilaku manusia dalam komunikasi. Dalam hal perilaku komunikasi, pengguna layanan teknologi berbasis internet tidak hanya menjadi penerima pesan berupa teks, suara/audio, video dari teknologi komunikasi massa (media cetak, radio, televisi), tetapi juga menjadi produsen pesan (*user generated content*) untuk mengekstensi sisi kemanusiaan mereka, atau mengembangkan aspek budaya (nilai dan tujuan) yang melekat pada pengguna teknologi komunikasi (Pacey, 1983). Semua aktivitas komunikasi manusia menggunakan media berbasis internet menghasilkan data. Data adalah realitas yang ada di sekitar kita. Cara manusia berinteraksi, mobilitas dari satu tempat ke tempat lain, apa yang orang pikirkan, sikap seseorang terhadap satu masalah merupakan data yang memiliki nilai. Sementara itu, Data Besar merujuk ke sesuatu, apa saja dalam jumlah besar.

Ditinjau dari aspek sejarah, manusia sejak dahulu melakukan aktivitas pencarian informasi, mengukurnya, merekamnya, dan menganalisisnya untuk menghasilkan data. Aktivitas pencatatan ini atau datafikasi mengharuskan adanya pengukuran dan pencatatan. Datafikasi ini berkembang jauh sebelum penggunaan teknologi digital dan proses digitalisasi. Mengukur realitas dan merekam data menjadi berkembang pesat karena kombinasi alat dan pengetahuan serta aspek teknik yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan peralatan. Pengetahuan pengukuran dan pencatatan ini berkembang dan presisinya semakin meningkat. Pengetahuan tentang pencatatan dan pengukuran panjang, massa/bobot, dan waktu; berkembang semakin akurat. Pencatatan mengalami perkembangan setelah adanya pengetahuan manusia tentang sistem numerik. Sistem numerik tersebut adalah angka Arab (٠, ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩). Di Eropa dan Amerika berkembang menjadi 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Pencatatan kemudian berkembang dengan teknologi pencatatan dengan sistem bilangan biner (“0” dan “1”). Inilah awal dari penerapan teknologi digital kehidupan masyarakat.

Datafikasi kemudian dilakukan dengan digitalisasi dengan teknologi peralatan digital seperti komputer. Datafikasi dengan teknologi digital antara lain sistem pemosisian global (*global positioning system* atau GPS) dan sistem lokasi geografis (*geo-location*), seperti pemetaan yang dilakukan oleh mobil milik perusahaan Google yang membawa alat perekam untuk memetakan jalan dan sistem telepon Android, dan spyPhone milik iPhone (perusahaan Apple™), dan dukungan industri yang bergerak di bidang Data Besar, antara lain, perusahaan mesin pencari (Google, dsb.), industri konten dagang (Amazon, dsb.), media sosial (Facebook, Twitter, Instagram, dsb.), industri penerbangan, dsb. Industri tersebut (Apple, Google, Facebook, Amazon) merupakan empat perusahaan raksasa yang memanfaatkan data besar (*big four*) yang dimiliki Amerika.

Datafikasi realitas melalui perangkat teknologi digital meningkat dengan cepat dan akurat. *Big Data* merujuk pada *dataset* yang cukup besar. Namun, *dataset* besar bukan karakteristik ekosistem *Big Data* yang paling utama. *Big Data* merupakan hal penting karena hubungannya dengan data lain, bukan ukurannya (Boyd, D., & Crawford, 2011). Pada dasarnya, *Big Data* bersifat jaringan.

Data menjadi besar karena mendapat dukungan dari infrastruktur Data Besar dalam bentuk teknologi penyimpanan sebab volume data telah tumbuh begitu besar. Data yang disimpan di dunia ini meningkat dengan cepat dari 300 *exabyte* (2007), 1.200 *exabyte* (2013). (*Catatan*: 1 (satu) *exabyte* = 1 milyar *gigabyte*, *Pen.*) (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

Karakteristik Data Besar (*Big Data*). Aspek “besar” dari data adalah volume, tingkat kecepatan, tingkat keragaman, tingkat ketepatan, dan nilai. Volume data terus tumbuh. Menurut catatan Erl dkk. (2016), organisasi dan para pengguna seluruh dunia menghasilkan data sebanyak 2.5 *exabytes* per hari. Data ini jauh lebih besar dari data di *Library of Congress* yang mencapai 300 TB data. Data diperoleh dari transaksi perdagangan dan perbankan *online*, data riset Hadron Collider dan ALMA (*atacoma large millimeter / submillimeter Array*), teknologi teleskop radio astronomi interferometer milik badan antariksa Amerika Serikat (NASA) di pegunungan Andes Chili Utara), sistem sensor dari sistem pemosisian global (GPS), identifikasi frekuensi radio (RFID), alat-alat ukur cerdas (*smart devices*), telematika, dan media sosial (*social media*).

Kata “besar” berkaitan juga dengan kecepatan data yang dihasilkan dalam waktu tertentu. Sebagai contoh, dalam satu menit, berapa data yang dihasilkan: jumlah kicauan di Twitter, video rekaman, surat elektronik. Makna kata “besar” bisa juga dipahami dari aspek keragaman bentuk data yang tinggi. Bentuk data tersebut adalah data terstruktur, seperti transaksi keuangan, semi terstruktur seperti teks surat, dan data yang tidak terstruktur antara lain gambar, video, suara, XML, JSON, data sensor, dan metadata. Aspek ketepatan dari Data Besar merujuk ke kualitas data, apakah data itu bisa diproses menjadi informasi atau tidak. Data yang dapat diproses menjadi informasi disebut sinyal (misalnya transaksi keuangan). Data yang tidak dapat diproses menjadi informasi adalah sebuah gangguan (*noise*). Sinyal itulah yang memiliki nilai dan tidak sebaliknya (Erl et al., 2016).

Dalam konteks riset ilmu komunikasi, Data Besar memberi tantangan sekaligus peluang bagi pengembangan konsep teori ilmu komunikasi dan memberikan implikasi pada teori komunikasi massa. Kehadiran Data Besar memungkinkan analisis data untuk mengungkap makna atau polanya. Teknologi komunikasi berbasis jaringan internet memberikan ancaman terhadap kekuatan dampak media massa tradisional. Hal ini berimplikasi pada teori yang bertitik tolak dari kekuatan dampak media massa perlu didefinisikan kembali sebab teori ilmu komunikasi massa secara keseluruhan bertitik tolak pada premis bahwa media memiliki dampak signifikan pada publik (lihat McQuail, 2010).

Salah satu teori yang mendapatkan tantangan dan peluang dari hadirnya teknologi Data Besar adalah Teori *Agenda-Setting*. Penulis menggunakan padanan kata “Teori Penentuan-Agenda” untuk “Teori *Agenda-Setting*”. Teori *Agenda-Setting* atau teori penentuan-agenda bertolak dari pemikiran Walter Lippmann tentang “*opini publik*” (1922) dalam gagasannya tentang “gambar di kepala kita”. Gagasan ini berkontribusi besar dalam tradisi riset efek media (*agenda-setting*). Teori ini meyakini bahwa “*agenda media menentukan agenda publik*”.

Studi *agenda-setting* awalnya bertolak dari efek yang besar (*powerful*) dari komunikasi massa. Namun, seiring dengan adanya teknologi komunikasi baru, termasuk media sosial, efek media massa terhadap masyarakat dalam konteks pembentukan opini publik semakin menurun. Media cetak tidak serta merta menjadi penentu agenda publik atau agenda kebijakan. Agenda publik dan agenda kebijakan bisa ditentukan teknologi komunikasi baru, antara lain tren topik di media sosial. Pengiriman pesan bergeser dari *broadcasting* (khalayak banyak) ke *narrowcasting* (pribadi). Pengguna menjadi beragam dan terfragmentasi. Kebutuhan dan keinginan pengguna terhadap informasi semakin bertambah dan bervariasi.

Perubahan pada media cetak sebagai hasil dari internet yang bersifat disruptif antara lain perubahan dari pendengar, pembaca, penonton ke pengguna; dari akses media ke akses konten; dari monomedia ke multimedia; dari rekaman ke *real time*; dari penyiar yang mendistribusikan ke

pengguna yang mengakses (Saarelma dalam Karman, 2017). Penurunan pengguna media massa diimbangi dengan peningkatan pengguna media sosial.

Perubahan struktur media di masyarakat dalam konteks pembentukan opini publik memberikan implikasi terhadap teori berkaitan dengan itu. Dalam hal ini, teori *agenda-setting*. Tulisan akan membahas masalah “bagaimana implikasi Penggunaan Data Besar (*Big Data*) terhadap metode penelitian *agenda-setting*”. Fokus tulisan ini adalah pada aspek perkembangan konsep teoretis “*agenda*”. Tujuan artikel ini adalah mendapatkan gambaran kebaruan riset (*state of the art, novelty*) teori *agenda-setting* di era web 2.0 dan eksemplar bagaimana ilmuan, peneliti melakukan riset *agenda-setting* dengan menggunakan Data Besar. Untuk tujuan di atas, penulis melakukan tinjauan literatur dengan eksplikasi konsep *agenda-setting*. Data Besar dalam riset *agenda-setting* adalah konteks pengujian teori, riset yang memanfaatkan Data Besar (*research with Big Data*), bukan riset tentang Data Besar (*research on Big Data*). Titik tolaknya adalah *agenda-setting*.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Makna konsep “agenda” dalam teori *agenda-setting* adalah hasil dari upaya aktor sosial memahami dan merepresentasikan dunia atau gambar kepala (Lippmann, 1922). Lingkungan semu adalah jembatan antara “dunia luar” dengan “dunia atau gambar di kepala” (Lippmann, 1922, Chapter 1). Gambaran yang ada di kepala bukanlah kebenaran. Menurut Lippmann, media berita mengonstruksi lingkungan “semu” bagi publik. Lingkungan semu ini terjadi karena berita penuh dengan anasir emosi, harapan dari mereka yang ada di organisasi media (berita). Sementara itu, lingkungan eksternal (dunia luar) terlalu besar, kompleks, dan terlalu cepat berlalu untuk diketahui sehingga individu “mendefinisikan dahulu kemudian melihat” (Lippmann, 1922, pt. I). Akibatnya, gambar di kepala tidak berhubungan dengan dunia luar. Gambar di kepala merupakan hasil dari proses simplifikasi dunia yang kompleks tadi. Gambar di kepala ini, atau cara membayangkan dunia menentukan perilaku manusia (Lippmann, 1922, pt. I), termasuk perilaku pengguna media sosial dalam menuliskan “gambar” di kepala mereka.

Konsep “gambar di kepala” dikonsepsikan dalam ilmu-ilmu sosial dengan istilah yang berbeda-beda, antara lain stereotip, fiksi (kata Bentham), ideologi (Marx, 1887), derivasi (Pareto), mitos (Barthes). Konsep-konsep ini dipakai untuk menggantikan entitas yang nyata berupa realitas sosiologis. Selain menggunakan “bentuk-bentuk stereotip”, Lippmann menggunakan juga “*habit of molding*” (Lippmann, 1922, pt. I). Individu mempunyai pola atau “cetakan” baku untuk memahami dunia mereka. Stereotip ini terlihat pada praktik kategorisasi atau generalisasi, pelabelan, legitimasi terhadap teman sekelompok, dan delegitimasi kelompok lain. Konstruksi yang dibangun atas dasar persepsi tertentu menunjukkan bahwa kita menggambarkan atau merepresentasikan dunia di sekitar kita melalui kata-kata dan ekspresi komunikasi nonverbal.

Lippmann berpandangan bahwa manusia mencetak dunia mereka. “Gambar di kepala” atau cetakan realitas dibentuk oleh sifat bawaan, karakteristik yang mengacu pada fenomena kejiwaan atau psikologis, biologis, nasionalisme, etnik, dan agama (Lippmann, 1922, pt. I). Gagasan “gambar di kepala” ini diadopsi dan dikembangkan oleh Cohen dalam fungsi *agenda-setting* media untuk menjelaskan tentang konteks pembentukan agenda publik. Cohen (dalam M. E. McCombs & Shaw, 1972: 177) menjelaskan bahwa media tidak mungkin berhasil mengatakan kepada banyak orang tentang “*what to think*”. Media berhasil mengatakan kepada para pembacanya mengenai “*what to think about*”. Teori *agenda-setting* menyatakan bahwa saliensi objek dan atribut dapat ditransfer dari media berita ke publik. Agenda media menentukan agenda publik. Intinya adalah aspek penting isu yang ditekankan oleh media berita dapat ditransfer ke benak publik (M. E. McCombs & Shaw, 1972; Vu, Guo, & McCombs, 2014). Media menjadi tangan kedua dalam memperoleh sebagian besar pengetahuan.

Agenda media mendapat pengaruh dari lima faktor. Faktor dimaksud adalah faktor individu (dalam hal ini jurnalis), rutinitas media, organisasi, institusi sosial, dan pertimbangan budaya dan ideologi (Shoemaker & Reese, 2013). Faktor-faktor yang memengaruhi pembentukan agenda media di atas tidak menempatkan khalayak pada posisi yang bisa memengaruhi agenda media. Artinya, teori tersebut berangkat dari keyakinan bahwa khalayak bersifat pasif. McCombs & Shaw (1993) mengidentifikasi evolusi teori agenda setting dan membaginya ke dalam empat fase sejarah. Fase-fase tersebut saling melengkapi, alih-alih saling menggantikan.

Fase pertama, tahun 1972. Tahun ini adalah fase awal agenda setting yang diperkenalkan oleh McCombs dan Shaw. Mereka memperoleh ide dari Walter Lippman tentang "*gambar di kepala kita*". Kesimpulan dari studi mereka tahun 1968 menunjukkan adanya korelasi positif antara agenda media dan agenda publik. *Fase kedua*, 1977. McCombs dan Shaw melakukan kajian kedua untuk (*pertama*) mereplikasi temuan awal untuk mengonfirmasi hipotesis dasar dari *agenda setting*. *Kedua*, mereka ingin mendapatkan kondisi kontingensi (*contingent conditions*), baik yang meningkatkan maupun membatasi *agenda-setting* media. Mereka memberikan penekanan pada konsep kebutuhan orientasi (*need for orientation*).

Kebutuhan orientasi memberikan penjelasan psikologis untuk *agenda-setting*. Fase ketiga muncul di pertengahan tahun 1976. Studi McCombs mengeksplorasi gagasan agenda. Mereka membagi agenda menjadi dua domain. Domain agenda pertama berupa karakteristik kandidat yang dilaporkan oleh media dan karakteristik kandidat dipelajari oleh pemilih. Domain agenda kedua adalah semua aspek politik: isu, kandidat, dan sebagainya. Fase keempat (1980-an), *agenda-setting* fokus sumber-sumber agenda media muncul di pasar (M. E. McCombs & Shaw, 1993)

Adanya web generasi 2.0 menjadikan khalayak aktif. Pertanyaannya adalah apakah keaktifan khalayak bisa menempatkannya pada posisi yang menentukan agenda media. Terkait dengan hal itu, banyak pihak (antara lain Neuman, Guggenheim, Jang, & Bae, 2014) yang berkeberatan dan mempertanyakan jika kekuatan efek agenda publik bergeser dari elite media ke warga ("*agenda publik menentukan agenda media*"). Mereka tidak meyakini bahwa publik yang menentukan agenda media. Fenomena yang dianggap sebagai *agenda-setting* terbalik itu mereka anggap sebagai gambaran bahwa jurnalis merespons kepentingan publik yang sedang aktual. Karena terjadi lebih dahulu, agenda publik ini dianggap memengaruhi atau menentukan agenda media. Inti teori *agenda-setting* adalah transfer saliansi, elemen yang utama dari media ke agenda-publik. Media efektif mentransfer isu dan atribut ke khalayak (M McCombs, 2004) bahkan untuk konteks media digital sekalipun (Guo, 2012).

Elemen agenda tersebut meliputi masalah isu publik, kandidat partai politik, merek, dan sebagainya. Teori *Agenda-setting* memiliki tiga level. Level pertama, teori *agenda-setting* fokus ke objek, yaitu orang, organisasi, isu, atau tempat yang menjadi perhatian. Teori *agenda-setting* level kedua fokus ke atribut, yaitu aspek atau karakteristik yang menonjol dari objek dan atribut objek (M McCombs & Ghanem, 2001). Teori *agenda-setting* level ketiga fokus kepada kemonjolan jaringan agenda. Teori *Agenda-setting* level ketiga menekankan hubungan yang eksplisit dan asosiasi yang manifes dalam teks. Asosiasi tersebut digambarkan dengan garis (*link*, *tie*, atau *arc*) yang menyatukan titik yang merepresentasikan objek, aktor, dan atribut (Caroll, 2016).

Teori *Agenda-setting* berkembang dengan cakupan tujuh aspek yang berbeda-beda. Tujuh aspek ini adalah arena riset komunikasi dengan teori *agenda-setting*.

1. *Agenda-setting tingkat pertama*. Tingkat ini adalah *agenda-setting* dasar yang menekankan pada agenda dalam bentuk isu. Argumennya adalah isu yang ditonjolkan oleh media menentukan isu yang menonjol di benak publik;
2. *Agenda-setting tingkat kedua*. Tingkat ini menekankan pada atribut. Argumennya adalah atribut yang media tonjolkan terhadap isu tertentu menentukan atribut yang menonjol di benak publik dari isu tertentu;

3. *Agenda-setting tingkat ketiga*. Tingkat ini menekankan kementerian jaringan dari isu atribut dari *agenda-setting* (L. Guo, 2014). Hal ini akan dijelaskan pada bagian tersendiri;
4. *Kebutuhan akan orientasi*. Inti untuk memahami kekuatan efek *agenda-setting* adalah konsep kebutuhan akan orientasi yang menjelaskan psikologi setiap individu dengan media. *Agenda-setting* akan memberikan efek kepada khalayak yang memiliki ketertarikan terhadap konten media (isu dan atribut);
5. *Efek agenda-setting*. Efek ini meliputi pada tataran sikap, pendapat, dan perilaku;
6. *Asal Mula Agenda Media*. Asal agenda adalah budaya dan ideologi yang berlaku hingga sumber berita, pengaruh media satu sama lain, norma dan rutinitas jurnalisme, serta karakteristik individu jurnalis;
7. *Agenda campuran atau Agendamelding* (catatan: *agendamelding* ditulis tanpa spasi sesuai dengan pernyataan asli McCombs): penggabungan agenda media warga dan komunitas referensi dengan pandangan dan pengalaman pribadi untuk menciptakan gambaran tentang dunia (Maxwell McCombs, Shaw, & Weaver, 2014).

Teori *agenda-setting* level pertama dan kedua menekankan bahwa berita menentukan pada aspek “*apa yang dipikirkan*” dan “*memikirkan tentang apa*” (Guo, 2016, p. 4). *Agenda-setting* level kedua fokus pada atribut-atribut, properti-properti, dan karakteristik yang digunakan oleh berita media untuk menggambarkan objek tertentu dalam memengaruhi bagaimana khalayak merasakan objek itu. Fokus kajian kedua level *agenda-setting* tersebut pada efek media yang bersifat hierarkis. Tingkat perhatian berita atau jumlah liputan berita menjadi ukuran dalam menentukan urutan ranking atau tingkat kementerian atribut dari objek pada agenda media. Hal ini berefek pada tingkat seberapa penting setiap elemen pada benak publik (Guo, 2016, p. 4).

Objek dan atribut yang dianggap penting pada agenda media memengaruhi tingkat kepentingan pada agenda publik. Riset *agenda-setting* tradisional menganggap representasi mental manusia dari perspektif model linier hierarkis. Asumsi yang mendasarinya adalah ketika memikirkan apa yang tengah terjadi di masyarakat atau berpikir tentang subjek tertentu, kita secara spontan akan menghasilkan ranking daftar permasalahan atau atribut dalam pikiran. Riset *agenda-setting* level pertama dan kedua fokus pada aspek tingkat kepentingan elemen-elemen yang berbeda dan saling terpisah, yang menentukan agenda hierarkis (Guo, 2016, pp. 4–5). Sementara itu, *Agenda-setting* level ketiga bersifat jaringan (*networked*). Berikut penjelasannya.

2.1. *Agenda-setting Level Ketiga: Saliensi Jaringan Agenda*

Agenda-setting level ketiga merupakan pengembangan teori *agenda-setting* dengan perspektif jaringan. Tawaran teoretis ini adalah upaya untuk menjawab persoalan mengenai apakah media massa tradisional masih memiliki efek signifikan dan apakah masih relevan membedakan komunikasi massa dan komunikasi interpersonal. Terkait dengan ini, Djerf, Pierre, dan Shehata menguji efek teori *agenda-setting* dengan mengajukan pertanyaan apakah teori *agenda-setting* media berita tradisional melemah di era “*efek minimal*”. Dengan dasar analisis isi media dan pengumpulan data opini publik di Swedia selama 23 tahun (1992–2014), mereka menganalisis *agenda-setting* (baik level agregat maupun level individual) terkait 12 isu politik yang berbeda. Mereka tidak mendapatkan bukti yang cukup untuk berkesimpulan bahwa media tradisional kurang memberikan pengaruh lagi sebagai penentu agenda (Djerf-Pierre & Shehata, 2017).

Agenda-setting level ketiga menekankan bahwa berita mengatakan bukan hanya mengenai “*berpikir tentang apa*” dan “*bagaimana memikirkannya*”, melainkan juga cara individu mengasosiasikan pesan yang berbeda untuk mengonseptualisasikan realitas sosial (Guo, 2016, p. 3). Media menentukan agenda publik dengan cara yang lebih kompleks melalui konstruksi jaringan informasi ketimbang dengan cara-cara yang *agenda-setting* level pertama dan level kedua konseptualisasikan. Media masih memiliki dampak untuk membentuk “*gambar di kepala*” bahkan lebih kuat dalam membentuk opini publik (2016, p. 4). Argumennya adalah agenda media

berdampak pada agenda publik berupa “*kemenonjolan jaringan objek*” atau “*kemenonjolan jaringan atribut*”. Agenda direpresentasikan dalam bentuk titik (*node*) yang terhubung dengan titik lainnya menjadi sebuah jaringan.

Cara memahami dunia dengan menghubungkan satu titik (agenda) dengan titik lainnya merupakan proses yang disebut aktivasi yang menyebar (*spreading activation*) dari proses yang terjadi di memori atau pikiran manusia (Anderson, 1988; Anderson & Pirolli, 1984; Collins & Loftus, 1975; Howe, Wimmer, Gagnon, & Plumpton, 2009). Menurut Anderson, proses kerja memori adalah proses pengambilan (*recall*) atau aktivasi. Unit kognitif membentuk jaringan yang saling berhubungan dan pengambilan dilakukan dengan menyebarkan aktivasi ke seluruh jaringan (Anderson, 1988). Seseorang akan memetakan dunia dalam bentuk atau gambar jaringan sesuai dengan keterkaitan di antara elemen-elemen dalam dunia. Elemen ini dalam teori *agenda-setting* adalah objek dan atribut. Media mentransfer kemenonjolan jaringan elemen tersebut ke publik berupa jaringan objek, jaringan atribut, ataupun jaringan kombinasi dari keduanya (lihat Tabel 1. “*Agenda-Setting: Pendekatan dan Karakteristik*”).

Tabel 1. *Agenda-Setting: Pendekatan dan Karakteristik*

| | <i>Pendekatan Tradisional</i> | | <i>Pendekatan Berjaringan</i> |
|--------------------------------|---|---|--|
| | Level 1 | Level 2 | Level 3 |
| Proses informasi | Mekanisme kognitif dari <i>objek</i> (memori jangka panjang/pendek) | Mekanisme kognitif dari <i>atribut</i> (memori jangka panjang/pendek) | Memori model jaringan asosiatif (<i>assosiative network model of memory</i>) |
| Proposisi | Media menentukan agenda publik. (catatan: agenda dimaksud adalah objek, isu). | Media menentukan agenda publik. (catatan: agenda dimaksud adalah atribut, <i>frame</i>). | Jaringan agenda media menentukan jaringan agenda publik. (catatan: jaringan agenda dimaksud jaringan objek, isu, atribut, <i>frame</i>) |
| Unit Analisis | Saliensi objek, isu, (<i>what we think about</i>) | Saliensi atribut (<i>how we think about</i>) | Saliensi jaringan isu, jaringan objek, jaringan atribut |
| Model Efek | linear, hierarkis | linear, hierarkis | Jaringan - Agenda <i>melding</i> - Agenda intermedia |
| Tipe relasi atau domain | - | - | Relasi Unipleks Relasi Dupleks Relasi Multipleks (mikro dan makro) |

2.2. *Domain Agenda-Setting Level Ketiga*

Agenda-setting level ketiga memiliki tiga domain, yaitu unipleks, dupleks, dan multipleks (multipleks mikro dan multipleks makro) (Caroll, 2016). Domain tersebut berfungsi sebagai *contingent condition* yang menjadi variabel moderator tingkat keberhasilan penonjolan media (Caroll, 2016, p. 35).

a) *Relasi Uniplek*

Analisis relasi unipleks ini bersifat satu garis untuk menggambarkan relasi antara dua titik (relasi diadik). Dua titik itu ada karena tidak ada titik lain. Dua titik ini memisahkan dari jaringan. Relasi unipleks fokus mengkaji konfigurasi yang tercipta dari satu garis yang menghubungkan dua

titik. Fokus kajian domain pertama dari teori *agenda-setting* level ketiga adalah “penonjolan relasi (digambarkan dengan garis) yang menyatukan titik-titik, bukan penonjolan titik itu sendiri”. Mengukur tingkat saliensi media bersumber dari konfigurasi titik yang memengaruhi pengukuran penonjolan media. Pengukuran tersebut adalah frekuensi, hubungan/relasi tidak langsung, stabilitas; multipleksitas, kekuatan; arah; dan simetri (Caroll, 2016, p. 40). Kekuatan kemenonjolan agenda media dapat bersifat dikotomi (ada hubungan ataukah tidak) atau nilai (dapat diukur): frekuensi kemunculannya, durasi, intensitas garis yang menghubungkan titik.

b) *Relasi Dupleks*

Dalam relasi dupleks ada dua garis. Relasi ini fokus mengkaji konfigurasi yang tercipta dari dua garis yang menghubungkan tiga titik. Relasi dupleks tidak memiliki garis yang menghubungkan dua titik secara langsung. Ada titik yang berfungsi sebagai perantara atau hubungan tidak langsung Titik ketiga dalam teori jaringan sering disebut dengan perantara (*betweenness*).

Dupleks memiliki hubungan yang unik karena memberikan peluang hanya satu jalur yaitu jalur yang melalui titik ketiga. Hal ini berimplikasi bahwa relasi dupleks memberikan “*efek leher botol atau bottleneck effect*” dan/atau “*efek penjaga gawang atau gatekeeper*”. Jadi, mereka yang dalam titik ketiga ini memainkan kuasa karena posisinya yang penting dalam relasi dupleks. Titik ketiga dalam relasi dupleks memiliki peran penting karena titik tersebut membangun, mendefinisikan, dan mengubah (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara satu titik dengan titik lain, atau meredefinisikan hubungan antara dua titik tanpa titik ketiga (Caroll, 2016, p. 42). Dalam studi jaringan pendekatan teori celah struktur (*structural hole*), istilah *betweenness* ini dikenal dengan tertisius.

Relasi dupleks mengatur relasi triadik dalam bentuk dua tipe yang mencerminkan garis yang memiliki arah.

- *Transitivity* (transitivitas). Tipe transitivitas terjadi bila titik A memiliki garis dengan titik C melalui titik B. Titik A juga memiliki garis langsung dengan titik C.
- *Cyclicality* (memutar). Relasi dupleks dengan tipe memutar terjadi ketika titik A memiliki garis dengan titik B. Titik B memiliki garis dengan titik C, dan titik C memiliki garis ke titik A (polanya arah garisnya memutar).

Tipe transitivitas dan tipe memutar adalah relasi yang sama bila garis antar titik tidak memiliki arah (Caroll, 2016, p. 41).

c) *Relasi Multipleks (Network Agenda-setting)*

Relasi multipleks digambarkan dengan garis yang menghubungkan tiga titik atau lebih (Monge, Peter R., Contractor, 2003). Pada teori *agenda-setting* level ketiga, hubungan multipleks memberikan perhatian utama pada (1) jaringan yang terdiri dari empat titik atau lebih; (2) kesentralan: seberapa penting titik dalam jaringan. Kesentralan diukur dengan tiga cara: tingkat atau derajat, keperantaraan, dan kedekatan. *Derajat* mengukur tingkat keterhubungan secara langsung satu titik dengan keseluruhan titik-titik yang lain. Derajat relasi memiliki ada dua jenis: derajat-masuk (*in-degree*) dan derajat-keluar (*out-degree*). Derajat-masuk menggambarkan jumlah garis yang datang dari objek atau atribut. Sebaliknya, derajat-keluar menggambarkan jumlah garis yang keluar ke objek/atribut. Keperantaraan (*betweenness*) mengukur tingkat keterhubungan secara tidak langsung: bagaimana tingkatan atau derajat titik menjadi perantara (*intermediary*) dengan titik lain yang tidak terhubung satu sama lain. Tidak adanya titik yang berperan sebagai perantara memberikan dampak bagi jaringan. Jaringan menjadi tidak ada. *Kedekatan* mengukur derajat dan keperantaraan. Kedekatan memberikan gambaran cara yang paling efisien bagi titik untuk terhubung dengan titik lainnya, baik terhubung secara langsung maupun tidak langsung. Relasi

multipleks fokus pada (1) garis antara relasi diadik, triadik, atau bagian dari kelompok dalam jaringan; (2) konfigurasi himpunan bagian dalam jaringan; (3) bundel, yakni keseluruhan jaringan titik.

Relasi multipleks menjadi objek kajian teori *agenda-setting* level ketiga untuk menggambarkan agenda yang bersifat multipleks (hal ini kemudian dikenal dengan model *network-agenda-setting*). Model NAS selain membantu dalam mengukur dampak media juga dapat membantu dalam mengevaluasi *agenda-setting* antarmedia (*intermedia agenda-setting*). *Agenda-setting* antarmedia fokus kepada interaksi antarmedia. Teori ini menekankan bahwa elite media akan memengaruhi media lain, dengan mentransfer kemenonjolan isu atau atribut (Reese & Danielian, 1989). Menurut McCombs, biasanya hal ini terjadi karena karya jurnalis media elite sering menjadi rujukan bagi media bukan arus utama untuk memeriksa kebenaran karya jurnalistik mereka. Media dengan skala besar memengaruhi media yang kecil (M. McCombs, 2014). Hal ini terjadi di Amerika yang menggambarkan bahwa *The New York Times* dan *The Washington Post* memberikan pengaruh signifikan liputan media lainnya yang mencakup koran, televisi, dan radio (Guo, 2017).

Riset terbaru dari *agenda-setting* intermedia ini pernah diuji oleh Guo dan Vargo (2017). Mereka dengan *agenda-setting* intermedia mengungkapkan bagaimana media berita di berbagai negara saling memengaruhi dalam meliputi berita internasional. Artinya, media yang dominan dalam menentukan agenda tidak ada. Ia menganalisis data dari 4.708 sumber berita *online* dari 67 negara pada tahun 2015. Studi mereka menunjukkan bahwa negara-negara kaya tidak hanya berupaya terus menarik perhatian sebagian besar berita dunia, tetapi juga menentukan bagaimana negara-negara lain memahami dunia. Namun, arus berita internasional tidak berjalan secara hierarkis yang menempatkan Amerika sebagai pusatnya. Media yang muncul hanya dalam bentuk *online* di negara-negara pusat tidak serta merta lebih berdampak dalam menentukan agenda berita dunia ketimbang media di negara-negara periferal atau semiperiferal (Guo, 2017). Hal ini menunjukkan adanya perubahan dari media arus utama yang awalnya menentukan agenda media lain.

Model NAS ini memberikan perhatian pada efek media. Perbedaan dari teori *agenda-setting* sebelumnya adalah NAS menekankan dan memberikan perhatian pada efek-efek media yang berjaringan. Model NAS fokus kepada “jaringan isu-isu”, “jaringan atribut”, dan elemen lainnya”, alih-alih transfer “kemenonjolan” elemen itu sendiri.

Adapun hipotesis model NAS adalah:

“tingkat kemenonjolan jaringan objek dan atribut media memengaruhi tingkat kemenonjolan jaringan objek dan atribut publik” (Guo, 2016, p. 5).

Kemenonjolan jaringan hubungan-antarobjek dan/atau atribut selain elemen-elemen yang berbeda untuk setiap individu dapat ditransfer dari media berita ke benak publik (Guo, 2017). NAS memberikan pemahaman bahwa cara media berita mengasosiasikan objek, atribut, dan konstruk lain yang berbeda-beda memberikan dampak pada jaringan kognitif publik. Media berita mengonstruksi garis semantik antara dua elemen. Garis tersebut menjadi penting dan menonjol di benak publik. Relasi semantik dan jarak antara isu dan/atau atribut tidak berhubungan dengan realitas, tidak juga sesuai dalam diskursus publik.

Media berita (sebagai stimuli eksternal) menciptakan garis baru dan bahkan mengubah relasi semantik yang sudah lama dan mengubah jarak antara pesan yang berbeda. Jaringan titik yang merepresentasikan liputan berita dinamakan agenda-media berjaringan (*media network agenda*). Sebaliknya, jaringan titik yang mencerminkan opini publik dinamakan agenda-publik berjaringan (*public network agenda*). Hadirnya media sosial dan data yang besar memberikan arena baru untuk melakukan pengujian teori *agenda-setting*. Dengan kehadiran media sosial, banyak yang

mempertanyakan tentang kekuatan media sebagai penjaga pintu (*gatekeeper*): apakah kekuatan media sebagai penjaga gawang hilang dan berganti pada kondisi “*agenda-setting terbalik*” (Groshek & Groshek, 2013), yakni agenda media ditentukan oleh agenda publik. Dengan hadirnya media sosial seperti Twitter, media tradisional kehilangan kekuasaan dan *agenda setting* dengan pendekatan tradisional menjadi tidak relevan? Studi menunjukkan bahwa *agenda-setting* dengan Data Besar menciptakan (*pertama*) model agenda campuran (*agenda melding*) dan (*kedua*) agenda antar media (*intermedia*).

Pertama, riset *agenda setting* level ketiga model agenda campuran memberikan perhatian pada hubungan konten media dan penerimaan khalayak. Jika mereka tertarik terhadap isi media (agenda media), transfer agenda akan terjadi. Begitu juga sebaliknya. Riset agenda campuran menggambarkan bagaimana khalayak secara aktif memilih agenda-agenda di antara berbagai agenda media. Hipotesis *agenda melding* adalah Khalayak yang berbeda-beda akan menilai agenda (isu dan atribut) secara berbeda. Mereka akan mencampur agenda-agenda dari berbagai agenda media. Terjadilah “*agenda campuran*”. Menurut Shaw dan Weaver, media yang mentransfer agenda dan kemudian dipilih oleh khalayak diidentifikasi menjadi dua jenis media: “*media vertikal*” dan “*media horizontal*” (Vargo, Guo, McCombs, & Shaw, 2014).

Dalam konteks perilaku pemilih pada pemilihan presiden di Indonesia tahun 2019, tesis model agenda campuran yang dapat diajukan adalah masing-masing segmen pemilih mencampur agenda-agenda yang berbeda-beda yang bersumber dari media yang berbeda-beda. *Agenda melding* bisa memberikan penjelasan tentang efek media dari tipe media yang berbeda-beda dan segmen khalayak (pemilih) yang berbeda-beda. Keterbatasannya adalah *agenda melding* harus diuji kepada dua segmen pemilih yang berbeda-beda. Sebagai contoh, pendukung Jokowi-Ma'ruf Amin dan pendukung Prabowo-Sandi. Jika riset *agenda melding* dilakukan kepada para pengguna di Twitter, keraguan akan muncul terkait dengan apakah penggunaan Twitter menggambarkan afiliasi politik secara nyata? Apakah para pendukung atau pengguna Twitter merepresentasikan pemilih yang akan memilih tanggal 17 April 2019?

Kedua, intermedia agenda-setting. Riset tentang agenda setting antar media adalah sebagai berikut. Dengan analisis Data Besar berupa 4.708 sumber berita *online* dari 67 negara pada 2015, Guo dan Vargo menunjukkan bahwa negara lebih kaya tidak hanya terus menarik perhatian berita dunia, tetapi juga menentukan bagaimana negara-negara lain melihat dunia. Namun, arus informasi antarnegara tidak hierarkis dan tidak berpusat pada Amerika (*U.S.-centric*). Media dalam bentuk hanya *online* di negara inti (Amerika, dsb.) pada dasarnya tidak lebih berdampak dalam menentukan agenda media dari pada negara-negara perifer (Guo & Vargo, 2017). Sebelumnya, Vargo dan Guo (2016) menunjukkan bahwa agenda-agenda media sangat homogen dan resiprokal. Media partisan *online* memainkan peran utama dalam keseluruhan agenda. Koran tradisional (*The New York Times* dan *The Washington Post*) tidak lagi mampu mengontrol agenda berita, bahkan menjadi pengikut media partisan *online*. jadi model NAS (efek *intermedia agenda-setting*) berbeda sesuai dengan tipe media, isu, waktu. Walaupun tidak lagi perkasa menentukan agenda berita, koran *The New York Times* dan *The Washington Post* tadi mereka tetap menjadi penentu agenda media untuk isu kesehatan (Vargo & Guo, 2016).

Vargo dkk. (2015) juga menemukan yang selaras dengan itu. Media tradisional menentukan agenda berita media untuk isu debat presiden yang sedang berlangsung. Namun, kondisi berubah. Media *online* menentukan agenda berita untuk isu kebebasan masyarakat sipil, kemiskinan, dan agama (Vargo & Guo, 2016). Conway, Kenski, & Wang melakukan riset pada tahun 2012 saat pemilihan presiden Amerika. Mereka berkesimpulan bahwa media tradisional tidak kehilangan pengaruh (*power*). Mereka menemukan bahwa kandidat partai politik masih melihat media tradisional untuk mendapatkan legitimasi. Begitu juga media sosial melihat media tradisional untuk memperoleh informasi mengenai isu yang tidak mendapat banyak perhatian. Media tradisional terbukti mampu menentukan isu-isu terpenting. Terdapat relasi antara agenda di pesan *Twitter* dan

berita media tradisional. Bersamaan pada saat media tradisional mengikuti agenda para kandidat pada topik-topik tertentu, para kandidat mampu memperkirakan agenda politik di Twitter. Politisi (partai Republik dan Demokrat) merujuk ke media tradisional untuk memperoleh legitimasi pada isu-isu yang bersaing atau isu yang kontroversial. Sejalan dengan upaya untuk memanfaatkan isu energi, Republikan di Twitter menekankan liputan Presiden Obama yang menolak penerapan perijinan atas jalur pipa pada Januari 2012. Pada isu kesehatan, Republikan, *Republican National Committee*, Obama, dan *Democratic National Committee* semuanya melihat media tradisional untuk memperoleh legitimasi. Republikan melakukannya karena ia memasuki isu yang biasa dimainkan partai Demokrat. Sebaliknya, Partai Demokrat melakukannya karena mereka merasa terancam – hasil ketegangan terhadap program *Obamacare* (Conway, Kenski, & Wang, 2015).

NAS tidak hanya terjadi di negara Barat yang menganut sistem demokrasi. NAS juga terjadi di negara dengan sistem otoriter. Efek NAS berupa *intermedia agenda-setting* terjadi di rezim otoriter (Cina). Di Cina, media resmi (situs-situs berita komersial) tidak cenderung mampu menentukan agenda media komersial (situs-situs berita komersial) dalam peliputan peristiwa tertentu. Dalam konteks riset Guo Lei, peristiwa yang dimaksud adalah *Two Sessions* yang merupakan peristiwa politik tahunan terbesar di Cina. Media komersial tidak mengikuti agenda media resmi nasional untuk melaporkan masalah-masalah politik penting. Hal ini adalah bukti bahwa lanskap media Cina tidak didominasi oleh sumber berita resmi pemerintah atau sumber-sumber berita yang berafiliasi ke pemerintah. Media komersial mengembangkan agenda mereka sendiri dalam pemberitaan mereka. Bahkan, media komersial berhasil menentukan agenda media resmi (Guo, 2019).

Dengan demikian, praktik pembentukan opini publik di China oleh media resmi di China tidak bisa menghalangi “*suara tidak resmi*”. Praktik media di China sama dengan tren global yang memosisikan media resmi pemerintah dalam kondisi ditantang oleh media tidak mapan. Hal ini yang kemudian muncul *agenda setting* antarmedia. Guo menemukan bahwa media berita komersial memiliki keragaman agenda yang lebih tinggi dalam meliput peristiwa politik daripada media resmi pemerintah. Laman berita yang berbeda tipe memiliki hubungan resiprokal dalam melaporkan dan tidak didominasi media resmi pemerintah (Guo, 2019).

2.3. Twitter sebagai Arena Pengujian Agenda-setting Theory Level Ketiga

Perilaku orang di media digital menyisakan jejak dan menyimpan data. Hal ini memberikan potensi untuk dianalisis. Salah satu media digital adalah Twitter. Twitter di Indonesia menjadi sarana partisipasi dan keterlibatan publik, aktivisme politik, mobilisasi sosial dan aksi kolektif & konektif, sarana berbagi informasi dalam konteks jurnalisme warga. Twitter menyediakan fitur jejaring sosial yang memungkinkan penggunaannya menemukan dan terhubung ke pengguna lain dan mengikuti pembaruan status mereka, tidak seperti blog. Selain itu, tidak seperti Facebook yang menekankan tipologi pertemanan (keluarga, teman karib, kenalan), Twitter menekankan hubungan dengan orang lain untuk tujuan berbagi informasi. Kita bebas memilih siapa yang harus diikuti dan mereka yang tidak diikuti di Twitter (Gruzd, Wellman, & Takhteyev, 2011). Kemudahan Twitter bagi penggunaannya adalah fasilitas membuat arus informasi, menyebut akun orang lain, menyebarkan informasi, dan memberikan jawaban.

Teknologi Twitter memungkinkan penggunaannya untuk menciptakan konten dan mempromosikan konten dengan cara memberikan komentar, sikap (suka atau tidak suka), membagikan pesan, atau mengirim ulang pesan, atau konten. Twitter membuka bagi siapa saja untuk pembuatan akun, berupa orang-perorangan, pemerintah, organisasi (politik, bisnis, dan sebagainya). Akun Twitter media arus utama dan akun Twitter memiliki posisi yang sama dalam sistem Twitter. Twitter dijadikan kanal untuk banyak hal. Sarana ini memberikan fasilitas untuk menonjolkan isu-isu tertentu (Sharon & Papacharissi, 2013; Vargo et al., 2014). Twitter memfasilitasi percakapan pada isu tertentu, yaitu dengan tanda pagar atau *hashtag* (#). Tanda pagar

adalah alamat percakapan tertentu yang digunakan untuk membentuk *bingkai* tertentu dalam melihat realitas. Kemudahan dalam membuat tanda pagar dengan beragam motivasi (antara lain politik, ideologi).

Twitter dimanfaatkan oleh banyak pihak untuk bermacam-macam tujuan. Dalam politik, Twitter telah aktif digunakan untuk wacana politik, antara lain saat pemilihan Gubernur DKI Jakarta (Lim, 2017). Aktivis politik menggunakan Twitter sebagai medium informasi, mobilisasi, dan penciptaan perhatian (Jungherr, 2014). Penggunaan Twitter dapat dilihat pada peristiwa ‘kebangkitan’ yang dikenal dengan *Arabic Spring* atau musim semi Arab (Lim, 2012), aksi konektif dan kolektif untuk dukungan solidaritas sosial (seperti dukungan dana untuk), dan politik (seperti aksi selamatkan KPK), aksi terorisme di daerah Mumbai India (Oh, Agrawal, & Rao, 2011). Twitter memiliki pesan yang bersifat publik dan singkat. Twitter membuka data bagi semua orang dan *berfungsi* sebagai media publik, yaitu “*mengabarkan apa yang sedang terjadi di dunia dan apa yang orang-orang sedang bicarakan saat ini*” (Twitter, 2017).

Terkait dengan fungsi sebagai media publik, pengguna Twitter bukan sebagai objek yang menerima berita, seperti Asumsi teori *agenda-setting* level kesatu dan kedua. Pengguna Twitter adalah partisipan berupa prosumer (Ritzer, Dean, & Jurgenson, 2012) yang menghasilkan konten (*user-generated content*) yang bersifat otonom. Hal ini mendorong pengguna Twitter menjadi terpolarisasi dalam diskursus tertentu. Hal ini disebabkan penggunaan teknologi apa pun -tak terkecuali Twitter- tergantung aspek budaya itu sendiri yang mencakup nilai-nilai dan tujuan penggunaan teknologi (Pacey, 1983). Karakteristik internet yang bersifat berjaringan menjadikan agenda di media Twitter bersifat jaringan. Hal ini sesuai dengan karakteristik saluran itu sendiri (lihat Flew, 2005).

Ada beberapa alasan mengapa Twitter dijadikan objek pengujian teori *agenda-setting*. *Pertama*, Twitter memberikan izin untuk aktivitas penambangan dengan pemberian token untuk memperoleh data. *Kedua*, sistem *parsing* atau sintaksis algoritma Twitter bersifat baku. Status ditulis dalam batasan 280 karakter (sebelumnya 140 karakter). Twitter memberikan kenyamanan teknis berupa layanan tanda pagar, menyebut akun orang lain, serta memberi jawaban. Hal ini memberikan kemudahan dalam proses pencarian atau penambangan teks. Dalam konteks teori *agenda setting*, Twitter menjadi media yang memberikan peluang bagi individu untuk membentuk agenda dan berbagi informasi. Peneliti telah membuktikan cara penyebaran informasi di Twitter. Cara dimaksud adalah *pertama*, dengan *retweet* (meneruskan pesan). Pola jaringan *retweet* menunjukkan difusi informasi dari satu pengguna ke pengguna lain. *Kedua*, dengan *@reply*. Jaringan *@reply* menunjukkan pola diskusi. Demikian juga Tagar. Tagar dapat dipakai menyelidiki difusi informasi di Twitter dengan menganalisis penggunaannya dari waktu ke waktu (Maireder, Weeks, Gil de Zúñiga, & Schlögl, 2017).

Ketiga, di antara banyak media sosial yang ada masyarakat, Twitter satu-satunya media sosial yang memberikan publik peluang untuk mengakses pangkalan data. Pangkalan data dapat diakses melalui layanan akses *application programming interface* (API). Twitter memberikan token akses dan token rahasia untuk mengakses data di pangkalan datanya (REST-API) atau merekam arus informasi (*Twitter Stream*). Sementara itu, Facebook membatasi akses ke pangkalan datanya dengan adanya kewajiban “masuk” ke akun Facebook. Informasi yang bisa diakses di Facebook hanyalah *fan page* (halaman yang fungsinya mirip layaknya blog). Awalnya Facebook mengizinkan penggunaannya untuk menambang data dengan menyediakan aplikasi *Netfizz*. Aplikasi Instagram mewajibkan adanya izin dari pemilik akun Instagram bagi mereka yang ingin melakukan pengambilan data. Dengan demikian, Twitter adalah medium yang tepat untuk melihat dampak teori *agenda-setting* level ketiga.

Dalam kaitannya dengan isu populasi dan *sampling* dalam *Big Data*, peneliti tidak bisa mengandalkan dengan cara pemilihan sampel dengan cara acak seperti yang lazim dilakukan dalam melakukan survei, tetapi dengan menggunakan perspektif Data Besar. Data Twitter dapat diperoleh

melalui teknologi digital yang dapat melakukan pengambilan data secara otomatis dengan menentukan dan memasukkan parameter yang sudah ditentukan. Data Besar dapat digeneralisasi untuk memahami bagaimana dunia bekerja dan manusia berperilaku (membeli, berinteraksi, berkomunikasi). Asumsi melakukan *sampling* adalah jalan pintas yang kita gunakan karena kita tidak bisa mengolah semua data atau memerlukan biaya yang tinggi untuk mendapatkan datanya (biaya dan waktu). Kendala dihadapi peneliti ketika mendulang data adalah pembatasan akses data berdasarkan waktu dan lokasi tertentu.

Teknologi Twitter juga memiliki kelemahan ketika digunakan dalam proses analisis statistik dan pengambilan kesimpulan. Hal yang patut ditanyakan adalah apakah pengguna Twitter merepresentasikan “publik”. Teknologi Twitter tidak memberikan kemampuan untuk membedakan mana pengguna Twitter dan mana yang dilakukan oleh robot atau *internet trolls*. Robot ini bekerja secara aktif dan otomatis sehingga konsep akun aktif menjadi dapat diperdebatkan. Sementara itu, penulis memahami *internet trolls* sebagai orang yang berkomunikasi di media sosial tanpa mematuhi etika komunikasi, antara lain memancing emosi lawan atau mendiskreditkan lawan. Dalam konteks kontestasi politik para *internet trolls* bisa jadi adalah orang bayaran. Sebagian berpandangan, untuk membedakannya ialah dengan melihat jumlah akun yang mengikutinya. Tampaknya, ini tidak meyakinkan sebab membuat akun Twitter bergantung pada tujuan pembuatnya. Populasi Twitter tidak bisa dimaknai sama dengan populasi publik. Jumlah pengguna aku Twitter tidak berarti sama dengan jumlah akun Twitter. Seseorang terkadang memiliki lebih dari satu akun. Hal ini dapat dilihat dari fasilitas dari Twitter yang memberikan kesempatan kepada individu memiliki banyak akun. Sebaliknya, ada juga orang yang tidak pernah membuat akun (lihat Csrawford, 2009). Intinya, pengguna Twitter tidak mewakili, sinonim atau setara dengan populasi.

2.4. Metode Riset Agenda-setting dengan Data Besar

Tindakan mendigitalkan informasi tidak serta merta menjadikan informasi tersebut dapat diindeks dan mudah dicari. Data Besar tidak memberikan manfaat kecuali diiringi dengan kemampuan menambang data (*data mining*) dan kemampuan menganalisisnya untuk tujuan manusia. *Big data* dalam konteks teknologi digital merupakan pengembangan lanjut dari ilmu komputer yang fokus ke pada isu kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Pengerjaannya dilakukan oleh apa yang dikenal dengan mesin-pembelajar (*learning machine*). *Big data* melibatkan disiplin matematika untuk melakukan penghitungan besar untuk melihat kemungkinan-kemungkinan. Misalnya, mendeteksi bahwa itu yang diterima bagian dari *spamming*, memberikan koreksi salah tulis dalam teknologi komputer seperti menulis kata “teh” akan dianjurkan untuk mengoreksinya dengan kata “the”. Selain itu, teknologi ‘anti-pencurian’ yang bekerja dengan mengandalkan Data Besar berupa pola hubungan posisi badan (derajat kemiringan) pengendara mobil bersandar pada kursi mobil dengan distribusi bobot. Bobot badan yang berbeda pada kemiringan tertentu menghasilkan pola tertentu sehingga ketika ada pola yang berbeda, mesin-belajar akan melihat ini gejala pencurian.

a) Teknik Pengumpulan Data

Riset teori *agenda-setting* level ketiga dalam konteks media komunikasi baru dilakukan dengan pendekatan Data Besar (antara lain dilakukan oleh Carroll, 2016; Ceron, Curini, & Iacus, 2016; Cheng, 2016; Guo, 2012; Guo, Vargo, Pan, Ding, & Ishwar, 2016; Sharon, 2016; Wang, 2016). Masalah yang mendapat perhatian adalah siapa penentu agenda? Apakah media tradisional memengaruhi media sosial terkait kemononjolan agenda tentang isu tertentu (antara lain kebijakan, debat publik). Ataukah sebaliknya, media sosial memengaruhi agenda media tradisional. Langkah dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut.

- 1) Pengumpulan langsung data dari *firehouse* Twitter melalui *application programming interface* (API) yang disediakan oleh Twitter. *Firehouse* adalah tempat penyimpanan atau pangkalan data Twitter. API-Twitter ini berfungsi seperti mesin pencari yang memungkinkan peneliti melakukan pengumpulan data. API dapat di-*query* seperti mesin pencari untuk memperoleh data dalam bentuk teks sederhana (*plain text*): teks tanpa format khusus dan berbentuk karakter. Contohnya teks sederhana adalah teks pada aplikasi Notepad;
- 2) Pencarian informasi dari sumber data. Sumber data dalam penelitian ini adalah API Twitter. Pencarian informasi menghasilkan data (teks) dalam format JSON (*javascript object notation*). JSON adalah format pertukaran data yang ringan, mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah bagi komputer untuk menerjemahkan dan membuatnya. JSON merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apa pun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh program antara lain *JavaScript*, *Perl*, *Python*, dan lain-lain). JSON ideal sebagai bahasa pertukaran-data karena semua bahasa pemrograman mendukung struktur data JSON (lihat json.org, 2017);
- 3) Konversi teks dalam format JSON ke format tabel pada program Excel, *statistics and data* (STATA), dan *statistical package for the social sciences* atau SPSS). Hal ini dapat dilakukan karena teks dalam format JSON terstruktur dan seragam.

b) *Melakukan Komparasi “Media Network Agenda” dan “Public Network Agenda”*

Analisis network agenda-setting ditekankan pada dua hal. Pertama, membandingkan dua agenda jaringan, yaitu agenda jaringan media dan agenda jaringan. Kedua, mengukur derajat korelasi (Guo, 2016, p. 6). Untuk menguji model teori *agenda-setting* berjaringan, peneliti mengembangkan beberapa perangkat metodologi untuk mendapatkan bukti empiris efek penjonjolan jaringan dari *agenda-setting* berjaringan (*network agenda-setting*) ini. Adapun langkah-langkah untuk menguji *network agenda-setting* (NAS) adalah sebagai berikut.

(1) *Operasionalisasi Media Network Agenda*

Operasionalisasi agenda-media berjaringan merujuk kepada jaringan elemen (objek, atribut, *frame*) yang menonjol dalam liputan berita: bagaimana wartawan mengaitkan isu calon gubernur dalam pemilihan kepala daerah DKI Jakarta 2017 dengan elemen kompetensi, kredibilitas, keterampilan berkomunikasi, pengalaman, kebinekaan atau pluralitas, intoleransi, penghinaan, keyakinan agama. Cara mengonstruksi apa agenda-media berjaringan (*media network agenda*) adalah mendeteksi objek dan/atau atribut dan relasi di antara objek dan/atau atribut tersebut. Untuk mendapatkan bagaimana agenda jaringan media, analisis isi media arus utama dapat dilakukan (Krippendorff, 2004).

Unit analisis dalam teori *agenda-setting* level ketiga adalah saliensi objek dan/atau atribut. Penelitian teori *agenda-setting* level ketiga fokus ke saliensi objek dan/atau atribut, misalnya, dalam politik atribut kepemimpinan, pengalaman, kompetensi, kredibilitas, moralitas, kepedulian, keterampilan komunikasi, kebanggaan atas keluarga atau etnis, non-partisan. Terkait dengan keandalan, peneliti harus melakukan pengukuran reliabilitas antarkoder agar koding berkualitas. Tujuannya adalah untuk menguji apakah objek dan/atau atribut yang ditentukan ada atau tidak dalam unit analisis. Caranya dengan melakukan *human coder*; membuat koding manual; dan menggunakan analisis jaringan sosial untuk membuat matriks atas dasar objek dan matriks atas dasar atribut, atau matriks kombinasi objek-atribut. Matriks ini adalah jumlah kolom dikali jumlah kolom (*n-by-n matrices*), jumlah kolom sama dengan jumlah baris. Huruf “n” menunjukkan objek dan/atau atribut sudah ditentukan sebelumnya.

Dua elemen yang muncul dalam unit analisis dianggap memiliki asosiasi. Asosiasi kata adalah upaya manusia untuk memahami dunia luar. Jumlah kemunculan ini lalu dihitung. Sel matriks berisi angka yang menunjukkan kekuatan hubungan antara dua elemen semantik yang berhubungan. Semakin besar angka dalam sel semakin terhubung dua elemen semantik dalam unit analisis. Dua elemen yang terhubung ini bisa disebut dalam satu artikel. Keterbatasan analisis isi manual adalah tergantung pada buku koding yang dibangun. Untuk teks dalam jumlah besar (Data Besar), besar kemungkinan banyak kategori atau atribut yang tidak dimasukkan dalam manual buku koding.

(2) *Operasionalisasi Public Network Agenda*

Operasionalisasi agenda publik berjejaring merujuk kepada jaringan informasi di benak khalayak. Dalam konteks pemilihan kepala daerah DKI Jakarta 2017, bagaimana khalayak memikirkan tentang Pilkada DKI Jakarta merupakan agenda publik berjejaring. Untuk mendapatkan apa agenda publik berjejaring, penelitian ini akan melakukan pengumpulan opini publik untuk dianalisis. Sumber opini publik dalam penelitian ini adalah media sosial (Twitter).

(3) *Mengukur Derajat Korelasi dan Relasi Kausalitas*

Langkah untuk menghitung derajat korelasi dan relasi kausalitas antara agenda-media berjejaring & agenda-publik berjejaring (*public network agenda*) adalah (1) menghitung tingkat perbedaan atau kesamaan antara agenda-media berjejaring & agenda publik berjejaring; (2) menguji hubungan antara dua *matrices* tersebut (agenda-media berjejaring dan agenda publik berjejaring). Alat statistik untuk membantu pengujian tersebut antara lain *quadratic assignment procedure* (QAP). Paket QAP berbasis Windows adalah program “UCINET” dan “Program-R”; (3) menguji hipotesis. Matriks agenda jaringan media (*media network agenda*) dianggap independen. Matriks agenda publik berjejaring dianggap dependen.

Penggunaan QAP mensyaratkan adanya (1) objek yang diselidiki memiliki ukuran yang sama dan titik yang sama. Dalam konteks riset teori *agenda-setting* level ketiga, hal ini berarti “objek dan atribut antara agenda-media berjejaring & agenda publik berjejaring harus sama persis”. Jika mengukur dengan QAP sudah dilakukan, terjawablah pertanyaan “apakah dua elemen memiliki ikatan yang kuat”, “apakah elemen tersebut memiliki ikatan kuat terhadap agenda publik berjejaring”. Uji korelasi menggunakan *multiple regression quadratic assignment procedure* (MP-QAP) antara satu matriks atau lebih –secara terpisah atau keseluruhan- dan matriks dependen. Uji MP-QAP meregresi matriks dependen terhadap satu atau lebih matriks independen dan mengukur signifikansi koefisien *r-square*.

Visualisasi agenda-media berjejaring dan agenda publik berjejaring. Visualisasi adalah teknik untuk mendapatkan gambaran dunia di luar, yaitu agenda jaringan media dan agenda publik berjejaring. Program visualisasi antara lain NetDraw (satu paket dengan UCINET, Gephi. Adapun konsep penting dalam memahami visualisasi “*media network agenda*” dan “*public network agenda*” adalah konsep (1) titik (*node*): representasi elemen informasi. Posisi titik ditentukan oleh kesentralan derajat atau *degree centrality*; (2) kesentralan: posisi titik yang bila semakin ke tengah dalam graf semakin penting titik (elemen informasi) tersebut dalam jaringan; (3) garis (*link, edge* atau *tie*): menunjukkan kekuatan asosiasi antara titik. Ketebalan dan jarak menunjukkan tingkat kemunculan dalam liputan berita; (4) kesentralan keperantaraan (*betweenness centrality*); (5) Kluster; (6) kepadatan jaringan (*network density*); (7) ukuran lingkaran. Ini menunjukkan frekuensi atribut. Frekuensi tidak menunjukkan kesentralan.

3. PENUTUP

Kehadiran internet dan media sosial memberikan implikasi kepada teori *agenda-setting*. Teori *agenda-setting* berubah dari hierarkis ke jaringan. Media menentukan agenda publik dengan cara konstruksi jaringan informasi daripada cara-cara yang dikonseptualisasikan oleh teori *agenda-setting* level pertama (tentang agenda) dan teori *agenda-setting* level kedua (tentang atribut). Teori *agenda-setting* level ketiga memberikan fokus kepada kemenonjolan jaringan agenda atau atribut. Internet yang memberdayakan penggunaannya untuk menghasilkan konten mengubah konsepsi mengenai publik. Agenda media tidak hanya menentukan agenda publik, melainkan juga sebaliknya.

Tren perkembangan teori komunikasi dalam tradisi riset teori *agenda-setting* di era Data Besar menunjukkan tren pengembangan domain atau arena teori *agenda-setting* dan eksplikasi konsep agenda. Keterbatasan riset teori *agenda-setting* level ketiga menunjukkan sejumlah keterbatasan dan sekaligus menantang upaya mengatasi keterbatasan tersebut. Keterbatasannya adalah (pertama) studi teori *agenda-setting* level ketiga menganggap publik sebagai sesuatu yang homogen. Studi teori jaringan level ketiga cenderung menganalisis opini publik pada level agregat. Padahal setiap kelompok memiliki kebutuhan akan orientasi yang berbeda-beda. Eksternalisasi dari “*gambar di kepala*” melalui pesan dan perilaku komunikasi lainnya di Twitter adalah ekspresi dari motivasi, dan kepercayaan, dan tujuan pengguna.

Kedua, studi teori *agenda-setting* level ketiga kurang mempertimbangkan *conditional probability*. Riset teori *agenda-setting* level ketiga fokus pada hubungan antartitik yang bersifat non direksional. Hubungan yang bersifat direksional kurang mendapat perhatian. Ketiga, Teori *agenda-setting* level ketiga menganalisis hubungan yang eksplisit. Hubungan yang eksplisit ini diukur dari tingkat frekuensinya kemunculannya. Hubungan jaringan (*link*) yang bersifat implisit seperti *frame* tidak mendapat perhatian. Keempat, riset teori *agenda-setting* selama tidak melakukan riset yang bersifat longitudinal. Dan kelima, riset teori *agenda-setting* yang berjaringan tidak diikuti dengan teori- teori jaringan. Keterbatasan riset teori *agenda-setting* di atas adalah peluang bagi peneliti untuk melakukan riset selanjutnya.

Efek *agenda-setting* berjaringan dalam bentuk *agenda-setting* intermedia memberikan implikasi pada strategi komunikasi organisasi. Salah satunya adalah strategi hubungan masyarakat (*public relations*) yang dilakukan organisasi (pemerintah atau perusahaan). Praktisi hubungan masyarakat harus mampu mengidentifikasi media yang menjadi penentu agenda (*agenda-setter*) dalam kaitannya dengan isu tertentu. Studi yang diungkapkan di atas yang dilakukan di Amerika (antara lain oleh Vargo, Guo Lei, Conway, Kenski, Wang) dapat dijadikan bahan untuk memahami bagaimana dinamika fungsi *agenda-setting* media bekerja di Indonesia. Dalam isu kesehatan atau lingkungan hidup bisa jadi media arus utama menjadi penentu agenda media. Namun, apakah media arus utama bisa menjadi penentu agenda dalam isu populisme agama, isu minoritas, dan lain sebagainya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih atas pimpinan Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika RI (Bapak Basuki Yusup Iskandar) atas kesempatan yang diberikan untuk penulis untuk berkarya. Terima kasih kepada editor Jurnal Studi Komunikasi dan Media (Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Jakarta, Badan Litbang SDM, Kementerian Komunikasi dan Informatika) yang telah membantu proses publikasi naskah ini. Terima kasih juga kepada mitra bestari yang telah memberikan saran perbaikan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson. (1988). A spreading activation theory of mind. *Readings in Cognitive Science; a Perspective from Psychology and Artificial Intelligence*, 137–154. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(83\)90201-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(83)90201-3)
- Anderson, A. R., & Pirolli, P. L. (1984). Spread of Activation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10(4), 791–798. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.10.4.791>
- Boyd, D., & Crawford, K. (2011). Six provocations for big data. In *A decade in internet time: Symposium on the dynamics of the internet and society* (Vol. 21). Oxford, UK: Oxford Internet Institute.
- Caroll, C. E. (2016). Mapping the contours of the third level of agenda setting. In L. Guo & M. McCombs (Eds.), *The power of information network: New directions for agenda setting* (1st ed., pp. 34–52). New York: Routledge.
- Ceron, A., Curini, L., & Iacus, S. M. (2016). First- and second-level agenda setting in the Twittersphere: An application to the Italian political debate. *Journal of Information Technology and Politics*, 13(2), 159–174. <https://doi.org/10.1080/19331681.2016.1160266>
- Cheng, Y. (2016). The third-level agenda-setting study: an examination of media, implicit, and explicit public agendas in China. *Asian Journal of Communication*, 26(4), 319–332. <https://doi.org/10.1080/01292986.2015.1130159>
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). Spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407–428. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.82.6.407>
- Conway, B. A., Kenski, K., & Wang, D. (2015). The Rise of Twitter in the Political Campaign: Searching for Intermedia Agenda-Setting Effects in the Presidential Primary. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(4), 363–380. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12124>
- Crawford, K. (2009). Following you: Disciplines of listening in social media. *Journal of Media & Cultural Studies*, 23(4), 532–33.
- Djerf-Pierre, M., & Shehata, A. (2017). Still an Agenda Setter: Traditional News Media and Public Opinion During the Transition From Low to High Choice Media Environments. *Journal of Communication*, 67(5), 733–757. <https://doi.org/10.1111/jcom.12327>
- Erl, T., Khattak, W., & Buhler, P. (2016). *Big Data Fundamentals Concepts, Drivers & Techniques*. Prentice Hall: ServiceTechPress.
- Flew, T. (2005). *New Media, and Introduction* (2nd ed.). United Kingdom: Oxford University Press.
- Groshek, J., & Groshek, M. C. (2013). Agenda trending: Reciprocity and the predictive capacity of socialnetworking sites in intermedia agenda setting across topic overn time. *Media and Communication*, 1(1).
- Gruzd, A., Wellman, B., & Takhteyev, Y. (2011). Imagining Twitter as an Imagined Community. *American Behavioral Scientist*, 55(10), 1294–318.
- Guo, L. (2012). The Application of Social Network Analysis in Agenda Setting Research: A Methodological Exploration. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(4), 616–631. <https://doi.org/10.1080/08838151.2012.732148>
- Guo, L. (2016). A Theoretical Explication of The Network Agenda Setting Model: Current Status and Future Directions. In L. Gui & M. E. McCombs (Eds.), *The Power of Information Networks: New Directions For Agenda Setting* (1st ed., pp. 3–18). New York: Routledge.
- Guo, L. (2017). Network Agenda Setting Model. Retrieved September 9, 2017, from <http://www.leiguo.net/research/network-agenda-setting-model/>
- Guo, L. (2019). Media Agenda Diversity and Intermedia Agenda Setting in a Controlled Media Environment: A Computational Analysis of China ' s Online News Media Agenda Diversity and Intermedia Agenda Setting in a China ' s Online News. *Journalism Studies*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2019.1601029>
- Guo, L., & Vargo, C. J. (2017). Global Intermedia Agenda Setting: A Big Data Analysis of International News Flow. *Journal of Communication*, 1–22. <https://doi.org/10.1111/jcom.12311>
- Guo, L., Vargo, C. J., Pan, Z., Ding, W., & Ishwar, P. (2016). Big social data analytics in journalism and mass communication. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(2), 332–359. <https://doi.org/10.1177/1077699016639231>
- Howe, M. L., Wimmer, M. C., Gagnon, N., & Plumpton, S. (2009). An associative-activation theory of children's and adults' memory illusions. *Journal of Memory and Language*, 60(2), 229–251. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2008.10.002>
- json.org. (2017). Pengenalan JSON. Retrieved November 15, 2017, from <http://www.json.org/json-id.html>
- Jungherr, A. (2014). The Logic of Political Coverage on Twitter: Temporal Dynamics and Content. *Journal of Communication*, 64(2), 239–259. <https://doi.org/10.1111/jcom.12087>
- Karman, K. (2017). Disruptif Teknologi Internet dan Eksistensi Media Cetak. *Jurnal Komunikasi Dan Opini*

- Publik*, 21(2), 182–192.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Education (Vol. 79). <https://doi.org/10.2307/2288384>
- Lim, M. (2012). Clicks, Cabs, and Coffee Houses: Social Media and Oppositional Movements in Egypt, 2004-2011. *Journal of Communication*, 62(2), 231–248. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01628.x>
- Lim, M. (2017). Freedom to hate: social media, algorithmic enclaves, and the rise of tribal nationalism in Indonesia. *Critical Asian Studies*. <https://doi.org/10.1080/14672715.2017.1341188>
- Lippmann, W. (1922). *Public Opinion: With a New Introduction by Michael Curtis*. New Brunswick-New Jersey, USA., London, UK: Transaction Publishers.
- Maireder, A., Weeks, B. E., Gil de Zúñiga, H., & Schlögl, S. (2017). Big Data and Political Social Networks: Introducing Audience Diversity and Communication Connector Bridging Measures in Social Network Theory. *Social Science Computer Review*, 35(1), 126–141. <https://doi.org/10.1177/0894439315617262>
- Marx, K. (1887). *Capital A Critique of Political Economy Volume I Book One: The Process of Production of Capital*. (F. Engels, Ed.). Moscow: Progress Publishers.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- McCombs, M. (2004). *Setting the agenda: The Mass media and the public opinion* (1st ed.). Cambridge-UK: Polity Press.
- McCombs, M. (2014). *Setting the agenda* (2nd ed.). Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press.
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176–187. <https://doi.org/10.1086/267990>
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1993). The evolution of agenda setting research: twenty five years in the marketplace of ideas. *Journal of Communication*, 43(2), 58–67. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01262.x>
- McCombs, M., & Ghanem, S. (2001). The convergence of agenda setting and framing. In S. Reese, O. Gandy, & A. Grant (Eds.), *Framing public life* (pp. 67–81). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCombs, M., Shaw, D. L., & Weaver, D. H. (2014). New Directions in Agenda-Setting Theory and Research. *Mass Communication and Society*, 17(6), 781–802. <https://doi.org/10.1080/15205436.2014.964871>
- McQuail, D. (2010). *Mass Communication Theory* (6th ed.). London: Sage Publication Ltd.
- Mirabito, M. M. ., & Morgenstern, B. L. (2004). *The New Communications Technologies : Applications, Policy, and Impact* (5th ed.). Oxford, UK: Elsevier Inc.
- Monge, Peter R., Contractor, N. S. (2003). *Theories of Communication Networks*. New York: Oxford University Press.
- Neuman, W. R., Guggenheim, L., Jang, S. M., & Bae, S. Y. (2014). The Dynamics of public attention: Agenda-setting theory meets big data. *Journal of Communication*. <https://doi.org/10.1111/jcom.12088>
- Oh, O., Agrawal, M., & Rao, H. R. (2011). Information control and terrorism: Tracking the Mumbai terrorist attack through twitter. *Information Systems Frontiers*, 13(1), 33–43. <https://doi.org/10.1007/s10796-010-9275-8>
- Pacey, A. (1983). *Technology: practice and culture. The Culture of Technology*. Massachusetts: MIT Press.
- Reese, S. ., & Danielian, L. . (1989). Intermedia influence and the drug issue. In P. J. Shoemaker (Ed.), *Communication campaigns about drugs: Government, media, and the public* (1st ed., pp. 29–46). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ritzer, G., Dean, P., & Jurgenson, N. (2012). The coming of age of the prosumer. *American Behavioral Scientist*, 56(4), 379–398. <https://doi.org/10.1177/0002764211429368>
- Sharon, M. (2016). An expanded perspective on network agenda setting between traditional media and Twitter political discussion groups in “everyday talk.” In L. Guo & M. McCombs (Eds.), *The power of information network: New directions for agenda setting* (1st ed., pp. 66–87). New York: Routledge.
- Sharon, M., & Papacharissi, Z. (2013). Network gatekeeping and networked framing on #Egypt. *International Journal of Press and Politics*, 18, 138–166. <https://doi.org/10.1177/1940161212474472>
- Shoemaker, P. J., & Reese, S. D. (2013). *Mediating the message in the 21st century: A media sociology perspective*. New York, NY: Allyn and Bacon.
- Twitter. (2017). Twitter. Retrieved from <https://about.twitter.com/>
- Vargo, C. J., & Guo, L. (2016). Networks, Big Data, and Intermedia Agenda Setting: An Analysis of Traditional, Partisan, and Emerging Online U.S. News. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 1–25. <https://doi.org/10.1177/1077699016679976>
- Vargo, C. J., Guo, L., McCombs, M., & Shaw, D. L. (2014). Network Issue Agendas on Twitter During the 2012 U.S. Presidential Election. *Journal of Communication*, 64(2), 296–316.

- <https://doi.org/10.1111/jcom.12089>
Vu, H. T., Guo, L., & McCombs, M. E. (2014). Exploring “the world outside and the pictures in our heads.” *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91(4), 669–686.
<https://doi.org/10.1177/1077699014550090>
- Wang, Q. (2016). A comparative case study: Network agenda setting in crisis and non-crisis news. *Global Media and China*, 1(3), 208–233. <https://doi.org/10.1177/2059436416668870>

