

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Satu dekade terakhir beragam bencana menerpa berbagai daerah di Indonesia. Berawal dari akhir 2004 terjadi gempa dan tsunami di Aceh. Pertengahan 2006 terjadi gempa di wilayah DIY, banjir tahunan di DKI Jakarta, tanah longsor dan banjir di wilayah Indonesia timur. Sementara itu juga terjadi siklus erupsi berbagai Gunung berapi di Indonesia antara lain Merapi, Lokon dan Sinabung. Pada 13 Februari 2014 erupsi Gunung Kelud di Kediri, Jawa Timur yang dampaknya sampai di sebagian wilayah Jawa Barat.

Berbagai pengalaman bencana telah membawa dampak sosial dan ekonomi yang luas serta tidak mudah ditanggulangi dengan cepat oleh pemerintah. Dalam menghadapi situasi bencana yang begitu kompleks dibutuhkan upaya teintegrasi dari seluruh pihak yang secara formal bertanggungjawab pada kejadian bencana. Dalam hal ini, pemerintah melalui lembaga Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan pihak yang harus berperan sebagai poros informasi bencana yang kredibel bagi semua pihak (Susanto, 2011:3-9).

Dalam Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dikemukakan “bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang

mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis”. Merujuk pada pemahaman di atas maka yang dibutuhkan oleh korban bencana tidak hanya aspek materi tetapi juga dukungan moral.

Melalui komunikasi yang berpedoman kepada etika dan substansi komunikasi dalam penyampaian pesan untuk mencapai pemaknaan bersama, maka komunikasi menjadi sangat esensial dalam memberikan bantuan terhadap korban bencana alam (Susanto, 2011:5).

Aliran informasi menjadi hal yang substantif dalam kondisi bencana alam.

Aliran informasi atau pesan tersebut sering disebut sebagai komunikasi bencana. Kejelasan aliran informasi menjadi penting mengingat dalam situasi bencana, banyak terjadi kesimpangsiuran informasi yang berasal dari berbagai pihak. Bahkan tidak jarang terjadi penyebaran informasi yang tidak bertanggungjawab atau yang dikenal sebagai ‘*hoax*’ yang semakin membuat kondisi menjadi kacau (Faisal, 2013).

Definisi bencana menurut UU No 24 tahun 2007 dapat dikaitkan dengan konteks krisis. Kejadian bencana alam merupakan salah satu tipe dari krisis yang tidak disengaja yang menghancurkan organisasi, industri, lingkungan hidup dan seluruh komunitas (Ulmer et al, 2007:11). Hermann (dalam Ulmer, et al., 2007:5) mengidentifikasi tiga ciri krisis yakni; (1) *Surprise* yakni kejadian yang dianggap krisis merupakan kejadian yang mengejutkan dan datangnya tidak dapat diduga. (2) *Threat* yakni semua kejadian krisis menciptakan kondisi yang mengancam

diantaranya mengancam keselamatan dan kehidupan. (3) *Short response time* yakni adanya ancaman dari krisis tersebut harus segera ditanggapi, sehingga tidak memunculkan dampak yang lebih buruk.

“Working with the media before, during, dan after a disaster is a fact of life for an emergency management official” (Haddow, 2008:46). Belakangan terjadi revolusi besar pada bidang media massa yang diciptakan oleh media baru (Teknologi Komunikasi dan Informasi) diantaranya komputer, jaringan telepon dan komunikasi, internet, serta teknologi multimedia (Mahmoud dan Auter, 2009). Mahmoud dan Auter juga menjelaskan fenomena *online communication* sebagai salah satu bentuk *computer-mediated communication (CMC)*. Internet menjadi media dalam CMC dan interaktivitas menjadi keunggulan bentuk komunikasi tersebut.

New media berkontribusi pada proses pertukaran informasi dalam masa menghadapi bencana. Merujuk pada Pepiton (dalam Westerman et al, 2013:171) *“Social media are one such technology that has seen increased usage as an information source”*. Media sosial merupakan bagian dari internet yang memberikan kekuasaan bagi setiap orang untuk menginformasikan segala gagasannya kepada orang lain (baik secara interpersonal maupun massif). Akan tetapi, dibalik keleluasaan yang memunculkan ‘banjir informasi’ terdapat masalah besar yakni mengenai siapa yang patut dipercaya dan bagaimana menyaring informasi sehingga berguna bagi pembaca (Villanueva dalam Winkelmann, 2012:155). Masih merujuk pada Villanueva bahwa dalam era media sosial, entitas yang paling kuat adalah

individu yang mempengaruhi orang lain. *Influencers* yakni orang-orang yang sudut pandangnya menjadi parameter bagi orang lain.

Penelitian menyatakan bahwa orang menggunakan internet saat mencari informasi mengenai kejadian krisis (Spence, Westerman, Skalski, Seeger, Sellnow dan Ulmer 2006 dalam Westerman, 2013:172). Merujuk pada Sutton, Palen dan Shklovski (dalam Westerman, 2013:172) menjelaskan bahwa sosial media merupakan sumber informasi mengingat kecepatan persebaran informasi pada saat bencana walaupun keakurasiannya masih belum jelas. Mempertanyakan kebenaran dan kredibilitas informasi pada media sosial menjadi penting khususnya dalam konteks komunikasi krisis dan resiko (Westerman, 2013:173).

Jika dicermati aliran informasi sejumlah bencana, pesan-pesan dari sumber yang tidak jelas bergerak bebas dan cepat, tanpa dikelola dengan keteraturan yang terkoordinasi secara integratif. Keanekaragaman pesan yang disebarkan dengan dukungan teknologi komunikasi memang pada satu sisi memudahkan dan memberi akses yang cepat. Di sisi lain ketidakjelasan sumber informasi dan keberagaman informasi atau yang dikenal dengan istilah '*hoax*' tersebut cenderung menjadi teror bagi masyarakat dibandingkan peringatan untuk lebih waspada (Susanto, 2011:7). Sofyan (2010) menyatakan siaran *infotainment* di salah satu televisi swasta awal November 2010 menyebutkan terjadi letusan Gunung Merapi paling dahsyat dan menjelaskan Yogyakarta sebagai kota malapetaka. Selain itu, Hakim (2014) melaporkan munculnya pesan berantai mengenai letusan Kelud 2014 berikutnya dan

foto-foto dahsyatnya letusan yang kebenarannya diragukan. Pesan berantai tersebut ramai dibahas pada berbagai *platform* media sosial antara lain, Whatsapp, Blackberry Messenger, Facebook dan *microblogging* diantaranya Twitter.

Microblogging salah satunya Twitter merupakan pelayanan pesan yang paling baru dan cepat berkembang, mengingat ketepatan dan kecepatan waktu perkembangan informasinya serta banyaknya orang yang memanfaatkan pelayanan ini untuk *publish* dan berbagi pesan kepada subyek yang berbeda (Java et al dalam Liu et al, 2012:443). Merujuk pada *alexa.com* bahwa Twitter.com merupakan *website* terpopuler nomor empat di dunia dan merupakan media sosial terpopuler nomor tiga, setelah facebook dan youtube. Sementara itu, Twitter menempati urutan pertama sebagai *microblogging* terpopuler di dunia. Pada September 2010, pengguna Twitter mencapai 145 juta orang.

Twitter menyediakan info faktual dan status terkini berbagai informasi dan keadaan khususnya dalam kondisi krisis dan darurat (Haewoon et al dalam Liu et al, 2012:443). Banyak contoh dari media sosial seperti facebook, flickr, linkedin, youtube, tetapi yang paling menjanjikan dalam penyediaan sumber informasi yakni Twitter.com (Westerman, 2013:172). Beberapa studi yang menunjukkan pemanfaatan *microblogging* dalam persebaran informasi ketika kondisi krisis seperti bencana alam yakni Kate et al (dalam Liu et al, 2012:444) yang mengidentifikasi produksi, distribusi dan organisasi serta menjelaskan siklus perputaran pesan di Twitter selama *Red River Flood* tahun 2009. Selain itu, Takeshi et al (dalam Liu et al, 2012:444)

menggagas sistem pelaporan bencana gempa bumi sebagai pemberitahuan yang cepat kepada publik mengenai gempa bumi di Jepang. Studi tersebut menguatkan asumsi peneliti bahwa *microblogging* salah satunya Twitter tidak hanya bermanfaat sebagai ruang ‘*chatting*’ tetapi juga *platform* penting yang menginformasikan dan membagikan pesan selama keadaan krisis dan darurat (Liu et al., 2012:444).

Pembahasan mengenai bencana erupsi Gunung Kelud di media sosial khususnya di *microblogging* Twitter diantaranya dapat diidentifikasi melalui sebuah tautan yang sempat menjadi *trending topic* yakni #prayforkelud. Menurut laporan Iqbal (2014) interaktivitas yang cukup tinggi dan kecepatan kebaruan informasi menggunakan #prayforkelud menjadikan informasi seputar erupsi Kelud sebagai *trending topic world wide* nomor satu. #Prayforkelud merupakan kicauan para pengguna twitter untuk tujuan mendoakan agar masyarakat yang berada di sekeliling Gunung Kelud dalam keadaan terbaik, salah satunya nampak pada kicauan Hidayat Nur Wahid “Mari panjatkan doa seiring sholat untuk keselamatan bagi sahabat yang terkena musibah erupsi Gn. Kelud #Prayforkelud”.

Menganalisa berbagai kicauan dapat digunakan sebagai cara dalam memperjelas arus informasi dan juga mengkonfirmasi kebenaran setiap *rumor* yang berkembang, serta melihat proses komunikasi bencana antar publik. Dari kebermanfaatannya tersebut, peneliti tertarik untuk melihat bagaimana jaringan komunikasi yang terbentuk pada berbagai kicauan pengguna Twitter mengenai *hoax* atau *rumor* yang berkembang seputar erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014.

Analisis jaringan sendiri telah banyak digunakan untuk memahami fenomena dunia maya dalam berbagai konteks (Mustakini, 2012:6). Khususnya dalam konteks komunikasi yakni berkaitan dengan *hyperlink network* merupakan salah satu jenis jaringan yang sering diteliti. Shumate dan Lipp (2008 dalam Mustakini, 2012:6) yang menggunakan *hyperlink network analysis* untuk melihat bagaimana organisasi-organisasi Islam membentuk jaringan isu di dunia maya. Selain itu yakni Woo-young dan Park (2012) yang meneliti struktur jaringan blog di Korea untuk melihat preferensi publik terhadap isu nasional di Korea.

Berbagai penelitian tersebut, mendorong peneliti untuk berasumsi bahwa analisis jaringan merupakan metode yang dapat digunakan untuk memahami bagaimana proses aliran informasi dari pihak pemerintah (BNPB) sebagai poros informasi bencana sehingga mampu mengendalikan persebaran informasi untuk memelihara kondusivitas di tengah keadaan bencana khususnya melalui media sosial. Mengingat terdapat dua hal yang kontradiktif dari pemanfaatan media sosial dalam kondisi krisis yakni dapat digunakan sebagai sumber informasi yang mengurangi ketidakpastian, namun media sosial juga mampu menambah ketidakpastian oleh karena keberagaman informasi yang akurasinya belum jelas. Merujuk pada hal itu, peneliti menemukan jaringan komunikasi kicauan pemilik akun Twitter mengenai *rumor* bencana erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014 di Twitter.com. Jaringan komunikasi yang ditemukan meliputi ukuran (*size*), kerapatan (*density*), resiprositas dan sentralitas (*centrality*).

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimanakah jaringan komunikasi yang terbentuk pada kicauan mengenai *rumor* bencana erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014 pada situs Twitter.com?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan menemukan dan menjelaskan jaringan komunikasi yang terbentuk pada kicauan mengenai *rumor* bencana erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014 pada situs Twitter.com.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Akademik

Analisis jaringan komunikasi menjadi metode alternatif dalam penelitian formal yang mengkaji fenomena komunikasi secara umum dan secara khusus komunikasi bencana. Temuan pada penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam meninjau aliran informasi komunikasi informal yang membentuk jaringan komunikasi rumor dalam konteks *computer-mediated communication*.

2. Praktis

Selain memberikan manfaat akademis, analisis jaringan komunikasi juga dapat memberikan manfaat praktis antara lain yakni;

- 1) Bagi organisasi, analisis jaringan komunikasi rumor dalam penelitian dapat menjadi metode alternatif dalam melakukan pemetaan figur-figur yang berpengaruh dalam persebaran rumor pada media *online* khususnya dalam konteks krisis.

- 2) Analisis jaringan dapat dijadikan metode alternatif bagi praktisi komunikasi khususnya dalam komunikasi organisasi untuk mengetahui perkembangan arus informasi dalam komunikasi informal pada masa krisis melalui media *online*.

E. Kerangka Teori

Konteks penelitian ini adalah jaringan komunikasi rumor berbasis *online communication* di sosial media selama krisis yang diakibatkan bencana alam. Pertama, peneliti berteorisasi mengenai krisis dan dampaknya pada komunikasi publik. Kedua, peneliti memaparkan mengenai *computer-mediated communication* yang juga didasarkan pada konteks *new media*. Ketiga, peneliti menjelaskan konteks persebaran informasi dalam sebuah jaringan komunikasi yang berkaitan dengan difusi inovasi. Keempat, peneliti memaparkan teori jaringan yang berkaitan dengan difusi inovasi sebagai landasan guna menginterpretasikan jaringan yang ditemukan dan peneliti mendialogkan keseluruhan teori yang dipaparkan pada sub sebelumnya, kemudian membangun asumsi-asumsi teoritik mengenai jaringan komunikasi di media sosial *online* selama krisis yang diakibatkan bencana alam. Asumsi inilah yang digunakan peneliti, untuk menganalisis hasil temuan penelitian secara komprehensif.

1. Krisis dan Dampaknya pada Komunikasi Publik

a. Krisis

Dalam ranah *public relations* dan disiplin ilmu lainnya, krisis memiliki berbagai macam definisi dan kriteria (Adkins, 2010; Coombs, 2010; Heath, 2010 dalam Goldfine, 2011:7). Secara sederhana, krisis diartikan sebagai sesuatu yang mengganggu dan merusak segala sesuatu baik orang maupun korporasi (Heath, 2010 dalam Goldfine 2011:7). Krisis dapat dilihat sebagai persepsi dari suatu peristiwa yang mengancam harapan *stakeholders* dan dapat berdampak pada kinerja organisasi (Davita, 2014:9). Sementara itu, krisis menurut Fearn-Bank dalam Coombs dan Holladay yakni

A major occurrence with a potentially negative outcome affecting an organization, company, or industry, as well as public, products, service or good name (Coombs dan Holladay, 2010:18)

Mengacu pada definisi tersebut krisis berawal dari sebuah kejadian besar yang berpotensi mengancam atau memberikan efek buruk tak hanya bagi organisasi akan tetapi juga publik. Hermann (dalam Ulmer et al, 2007:5) mengidentifikasi tiga karakteristik krisis: 1) *Surprise* yakni kejadian yang dianggap krisis merupakan kejadian yang mengejutkan dan datangnya tidak dapat diduga. 2) Mengancam, bahwa semua kejadian krisis menciptakan kondisi yang mengancam diantaranya mengancam keselamatan dan

kehidupan. 3) Membutuhkan respon segera, bahwa adanya ancaman dari krisis tersebut harus segera ditanggapi, sehingga tidak memunculkan dampak yang lebih buruk.

Karakter krisis juga dapat dilihat mengacu pada definisi krisis dari sudut pandang krisis organisasional yakni

An organizational crisis is a specific, unexpected, dan nonroutine event or series of events that create high levels of uncertainty dan simultaneously present an organization with both opportunities for dan threats to its high-priority goals (Ulmer et al, 2007:7).

Mengacu pada definisi tersebut, maka dapat diidentifikasi karakteristik krisis yang beberapa diantaranya hampir sama dengan karakter krisis dari Hermann yakni; 1) Tidak diharapkan atau tidak terduga, krisis merupakan kejadian yang mengejutkan dan bahkan tidak dapat diantisipasi kedatangannya. 2) Bukan sesuatu yang rutin yang dimaknai bahwa krisis tidak sama halnya dengan kejadian rutin yang dapat teratasi dengan sistem operasional prosedur harian. Krisis membutuhkan respon tersendiri. 3) Krisis menghasilkan ketidakpastian, krisis merupakan kejadian yang tidak terduga, maka seringkali krisis menghasilkan ketidakpastian yang besar. 4) Krisis menciptakan kesempatan dengan kata lain krisis memberi kesempatan untuk berubah menjadi lebih baik. 5) Krisis itu mengancam, sama halnya dengan karakteristik krisis yang dipaparkan bahwa krisis mengancam keberlangsungan hidup

mahluk hidup. Dalam konteks organisasi krisis mengancam pencapaian tujuan, citra dan reputasi.

Krisis berkisar di antara beberapa kejadian mulai dari kecelakaan industri sampai pada bencana alam. Krisis dibedakan menjadi dua tipe, pertama *intentional crisis* yakni krisis disebabkan oleh tindakan yang disengaja yang meliputi terorisme, sabotase, kekerasan dalam bekerja, hubungan karyawan yang buruk, manajemen resiko yang buruk, kepemimpinan yang tidak etis dan sengketa perusahaan. Tipe krisis kedua *unintentional crisis* bahwa krisis disebabkan oleh faktor yang tidak dapat diduga dan sekaligus tidak dapat dihindari antara lain yakni bencana alam, penularan penyakit, kegagalan produk, krisis ekonomi dan lainnya yang berasal dari faktor luar yang tidak disengaja (Ulmer et al, 2007:9-11).

Bencana alam merupakan salah satu kejadian yang berpotensi menyebabkan krisis. Seperti kutipan di bawah ini

Like all of us, organizations are vulnerable to natural disaster that have the potential to destroy organization dan industries physical plants dan entire communities. Natural disaster is unavoidable as potential crisis (Ulmer et al., 2007:11)

Merujuk pada kutipan tersebut, dapat dijelaskan bahwa segala sesuatu rentan terhadap dampak krisis yang ditimbulkan dari adanya bencana alam. Potensi krisis yang ditimbulkan oleh

bencana alam merupakan sesuatu yang pasti dan tidak dapat dihindari.

Untuk mengetahui hubungan antara krisis dan bencana alam lebih lanjut, perlu dipahami bahwa dalam kondisi bencana alam krisis yang terjadi bukan merupakan perbuatan dan menjadi kesalahan salah satu pihak. Tetapi, bencana semata-mata merupakan *external crisis* yang disebabkan oleh kejadian alam yang bukan merupakan kesalahan pihak tertentu termasuk organisasi maupun perusahaan (Adkins, 2010 dalam Goldfine, 2011:15).

b. Dampak Krisis

Dalam situasi krisis khususnya yang disebabkan oleh bencana alam, informasi harus disebar dengan cepat kepada orang-orang yang terkena dampak bencana serta kepada pihak yang mengambil tanggungjawab atas kejadian tersebut (Dougherty 1992 dalam Goldfine, 2011:15). Telah disinggung bahwa krisis membawa dampak pada beberapa hal yang rentan. Dalam hal ini, krisis yang disebabkan oleh bencana berdampak pada komunikasi publik dunia maya khususnya pada persebaran informasi yang cepat dan belum tentu kebenarannya pada publik di situs media sosial.

Ketika dalam keadaan darurat seperti dalam keadaan bencana kecenderungan orang untuk mengalami ketidakpastian (informasi) tinggi. Dalam kondisi tersebut, orang akan secara aktif melakukan pencarian informasi (Westerman, 2013:172). Orang akan mencari informasi dari berbagai sumber dan secara konstan memperbarui informasi tersebut (Murch 1971, dalam Westerman 2013:172). Mengacu pada perkembangan teknologi dan informasi, media sosial merupakan salah satu *platform* potensial yang melayani kebutuhan pencarian informasi seseorang (Westerman, 2013:172).

Media sosial mengemuka sebagai sumber informasi pada keadaan darurat dan bencana walaupun akurasi dari persebaran informasinya masih belum jelas (Westerman, 2013:172). Maka penting untuk menilai kredibilitas informasi yang tersebar melalui media sosial khususnya dalam keadaan krisis (yang disebabkan oleh bencana). Keanekaragaman pesan yang disebarkan dengan dukungan teknologi komunikasi memang pada satu sisi memudahkan dan memberi akses yang cepat (Wood, 2005 dalam Susanto, 2011:6). Namun di sisi lain, ketidakjelasan sumber informasi dan keberagaman informasi atau yang dikenal dengan istilah *hoax*, isu, atau *rumor* tersebut cenderung menjadi teror bagi

masyarakat dibandingkan peringatan untuk lebih waspada (Susanto, 2011:7).

Menurut Yuliyanto (2004) isi pesan yang sering merupakan isu, *rumor* atau desas-desus yang ter-*cover* ke dalam pernyataan ini dalam perspektif komunikasi dikenal dengan nama *grapevine*. *Concise Business Communication* (2013) menjelaskan “*grapevine is a form of informal communication that is usually based on rumors*”. Sebagaimana pendapat Don F Faules (dalam Mulyana, 2006:199), *grapevine* dipahami sebagai informasi personal yang muncul dari interaksi di antara orang-orang dan informasi ini tampaknya mengalir dengan arah yang tidak dapat diduga.

Analogi *grapevine* yang terlihat tumbuh menjalar ke segala arah yang tidak beraturan, menangkap dan menyembunyikan buahnya dalam rimbunan dedaunan sesuai dengan *grapevine* yang dipahami sebagai informasi yang mengalir tak terarah dan sumber informasi cenderung tidak diketahui (Mulyana, 2006:199-200).

Grapevine merupakan satu konsekuensi dari kebebasan informasi dan keterbukaan komunikasi yang sering dikaitkan dengan era demokrasi. Di sisi lain, keberadaan *grapevine* menunjukkan terdapatnya ketidakpastian dalam benak partisipan komunikasi tentang sesuatu hal.

Sifat-sifat *rumor* menurut W L Davis dan O'Connor 1977 (dalam Mulyana, 2006:201) yakni 1) *Rumor* menyediakan informasi dengan cepat. 2) *Rumor* berjalan terutama melalui

interaksi mulut ke mulut. 3) Jaringan kerja *rumor* digambarkan sebagai suatu rantai kelompok mengingat setiap orang yang menyampaikan selentingan cenderung menginformasikannya kepada sekelompok orang daripada hanya kepada satu orang saja. 4) Peserta dalam jaringan tersebut cenderung menjalankan satu dari tiga peranan berikut; penghubung, penyendiri, atau pengakhir (*dead enders*) atau mereka yang biasanya tidak melanjutkan informasi. 5) *Rumor* cenderung merupakan produk suatu situasi. 6) Semakin cepat seseorang mengetahui suatu peristiwa yang baru terjadi semakin besar kemungkinan ia menceritakannya kepada pihak lain. 7) Bila suatu informasi yang disampaikan pada seseorang menyangkut sesuatu yang menarik perhatiannya, semakin besar kemungkinan ia menyampaikan informasi tersebut kepada orang lain. 8) *Rumor* biasa tidak jelas dan menimbulkan multitafsir.

Di sisi lain terdapat hal positif dari penggunaan media sosial. Media Sosial merupakan *user-generated content* yang tersebar melalui internet dengan maksud tertentu untuk berbagi dan memfasilitasi percakapan diantara penggunanya (Wright dan Hinson, 2009 dalam Goldfine, 2011:11). Media sosial merupakan salah satu teknologi yang penggunaannya meningkat sebagai sumber informasi (Pepiton, 2010 dalam Westerman, 2013:171).

Situs jejaring sosial menurut Goldfine (2011:12) menyediakan berbagai manfaat khususnya dalam hal kaitannya dengan bantuan kebencanaan. Situs tersebut mampu mengumpulkan informasi di pusat lokasi kejadian serta menyediakan sumber informasi segala hal yang berkaitan dengan kejadian dan dampak bencana (Palen et al, 2009 dalam Goldfine 2011:18).

Media sosial dilihat sebagai saluran untuk mendeteksi isu yang dapat menjadi krisis, sebagai cara untuk menyampaikan informasi selama krisis, serta sebagai langkah untuk melanjutkan proses komunikasi setelah krisis (Borremans, 2010; Semple, 2009 dalam Goldfine, 2011:14). *Platform* media sosial memberi jalur baru dari sebuah aliran informasi dan membantu siapa saja yang membutuhkan informasi selama kejadian bencana (Palen et al, 2009 dalam Goldfine, 2011:17). Media sosial menurut Perkins (2010 dalam Goldfine, 2011:18) telah terbukti mampu membantu proses koordinasi dan memfasilitasi upaya bantuan bencana.

Selama krisis, media sosial dapat digunakan untuk menyediakan informasi terkini kepada *stakeholder*. *Blog, tweets, instan messages* dan *facebook pages* dapat digunakan untuk menjaga orang tetap mengetahui dan memperbarui informasi seputar krisis dan juga dapat digunakan untuk mengumpulkan

informasi mengenai solusi yang barangkali mengkonfirmasi kejadian krisis itu sendiri (Ulmer et al, 2007:59).

Social media provides a means for people to share partial information in a disaster which may eventually contribute to the fuller understanding of a disaster through the continued addition of information through computer-mediated communication (Palen et al., 2009 dalam Goldfine, 2011:18).

Selama bencana, *platform* media sosial juga bisa dilihat sebagai langkah membangkitkan kesadaran orang lain untuk tetap waspada khususnya bagi yang terkena dampak krisis (Palen et al, 2009:18). Palen (2009:18) juga menjelaskan bahwa sosial media membantu orang untuk menerima lebih banyak informasi mengenai bencana. Media sosial dalam laporan PR Newswire (dalam Goldfine 2011:22) juga berkontribusi dalam meningkatkan kepedulian publik untuk membantu korban bencana.

Others state that they use social media because it is a tool to encourage donations to assist in disaster relief, which was one of the trends of social media use (Geasey, 2011 dalam Goldfine, 2011:29).

“Something that is blogged can also be tweeted dan posted on Facebook” (Tinker et al, 2009 dalam Goldfine 2011:19). Merujuk pada hal tersebut maka, proses penyampaian informasi kepada publik khususnya di dunia maya dapat dilakukan secara terintegrasi.

2. *Computer-Mediated Communication (CMC)*

Fenomena komunikasi publik di media sosial dalam rangka menyebarkan informasi dalam masa krisis yang diakibatkan oleh bencana berkaitan dengan konteks *online communication* yang dikenal dengan *Computer-Mediated Communication* sebagai akibat perkembangan *new media*. Greenberg dalam Mahmoud dan Auter (2009) menjelaskan bahwa *CMC* memiliki kekhasan yang membedakan dengan bentuk komunikasi lainnya. Beberapa karakteristik yang peneliti identifikasi, yakni:

- a. *Interactivity*, yang dapat dikatakan sebagai ciri khas utama dari *CMC*.
- b. *Two-way communication*, atau bahkan *multi-ways communication*.

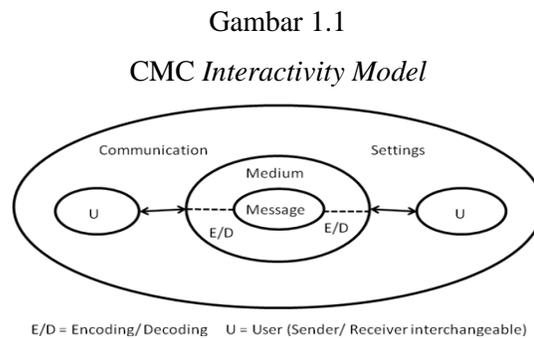
Para interaktan dapat bertukar pesan dan peran sebagai komunikator dan komunikan.

- c. *User control*, bahwa interaktan memegang kendali penuh atas pemilihan waktu, konten, tindakan komunikasi dan segala sesuatunya.
- d. *CMC* berbasis teks.

Lebih lanjut dijelaskan dalam Mahmoud dan Auter (2009) bahwa *CMC* bukan hanya proses komunikasi antara manusia dengan komputer akan tetapi meliputi seluruh teknologi komunikasi informasi yang dikomputerisasikan (Mustakini, 2012:15).

Computer-mediated communication is an umbrella term for a range of computerized information dan communication technologies of which the most notable is electronic mail, but which also electronic discussion group, electronic bulletin boards, computer conferencing system, groupware, more recent internet applications such as World Wide Web (Mahmoud dan Auter, 2009:25).

Mahmoud dan Auter (2009) juga menyediakan model *CMC* di bawah ini



Sumber: Mahmoud dan Auter (2009)

Berdasarkan model tersebut, dapat diidentifikasi empat unsur penting dalam interaktivitas komunikasi berbasis media komputer yakni; (1) *user* yang berperan sebagai *sender* dan *receiver* atau dengan kata lain *netizen* berperan sebagai komunikan sekaligus komunikator. (2) *medium* yakni syarat keberadaan media atau saluran untuk memfasilitasi proses interaksi antar *user*. (3) *message* yakni berupa pesan yang saling dipertukarkan di antara *user* melalui media yang digunakan. (4) *communication setting* yakni lingkungan dan waktu komunikasi yang fleksibel sesuai keinginan partisipan, mengingat *online communication* merupakan *real time communication*.

Perkembangan *CMC* tidak terlepas dari konteks revolusi media massa yang diciptakan oleh media baru. Istilah *new media* digunakan di mana pun dengan pemahaman yang berbeda. Hampir tidak ada

definisi yang pasti mengenai istilah tersebut, namun Lievrouw dan Livingstone (dalam Friedman, 2008) mengidentifikasi tiga hal penting dalam konsep *new media* yakni fokus pada pesan, teknologi dan konteks sosial berdasarkan penggunaannya. Beberapa karakteristik dari *new media* menurut Friedman (2008) terangkum dalam 5 C yakni;

- a. *Communication* yakni bahwa perkembangan *CMC* tidak terlepas dari kehadiran media baru. Aktivitas komunikasi di *new media* yang dikenal dengan *CMC/Online Communication* bisa menjadi *two or multi-ways communication*.
- b. *Collaboration* yakni informasi yang tersebar melalui *new media* cenderung diteruskan dan disebarakan dari satu orang ke orang lain (antar sesama pengguna *new media*) sesuai dengan kepentingan dan kebutuhannya. Dalam hal ini terdapat potensi bahwa pesan yang diteruskan akan mengalami perubahan awal informasi yang berkaitan dengan karakter '*creativity*'
- c. *Community* yakni kehadiran *new media* membawa dampak terciptanya komunitas-komunitas *online* seperti sekelompok orang dalam jejaring sosial dengan ketertarikan pada hal yang sama. Komunitas merupakan jaringan sosial dari pengguna media yang saling terhubung

- d. *Creativity* yakni keleluasaan bagi pengguna/*user generated content* yang diberikan oleh *new media* berdampak pada pengguna yang lebih reaktif dan kreatif dalam menanggapi informasi yang tersebar bahkan kemampuan untuk mengedit dan memanipulasi informasi dalam media tersebut yang kemudian diteruskan kepada yang lain.
- e. *Convergence* yakni segala sesuatu dapat dijumpai dalam *new media* seperti yang terjadi pada konvergensi media cetak contoh dengan adanya Koran versi cetak dan versi *online* yang informasinya bisa diintegrasikan dalam situs jejaring sosial.

3. Jaringan Komunikasi

Persebaran informasi yang cepat, tidak terarah dan cenderung anonim dalam konteks *computer-mediated communication* sebagai dampak krisis akibat bencana kemungkinan mengandung kebaruan informasi dalam materi pesan yang disebarkan. Hal tersebut merujuk pada proses pengurangan ketidakpastian dari publik dengan dalih memanfaatkan media sosial untuk memperbarui informasi dalam masa bencana. Persebaran informasi dalam sebuah jaringan komunikasi yang mengandung kebaruan ide dalam materi pesan dapat dikaitkan dengan difusi inovasi.

Difusi adalah proses sebuah inovasi dikomunikasikan melalui sebuah saluran yang pasti secara terus menerus di antara anggota dalam sistem

sosial (Rogers, 1983:5). Melalui definisi tersebut dapat diidentifikasi empat elemen utama dalam difusi inovasi yakni (1) adanya sebuah inovasi, perlunya (2) saluran komunikasi, inovasi yang dikomunikasikan dari (3) waktu ke waktu ke dalam sebuah (4) sistem sosial .

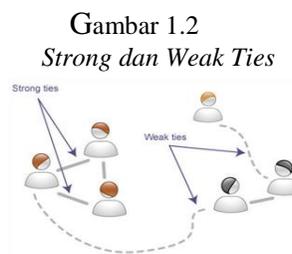
Difusi merupakan tipe khusus dari komunikasi yang menjadikan ide baru sebagai fokus dari pesan yang dipertukarkan. Kebaruan dari pesan inilah yang menjadi ciri khas dari difusi. Di sisi lain, kebaruan tersebut juga mengandung ketidakpastian. Termasuk di dalam ketidakpastian yakni kekurangan dalam memprediksi kemungkinan bahkan kekurangan informasi.

Difusi merupakan sebuah bentuk perubahan sosial. Ketika sebuah inovasi ditemukan, terdifusi, dan diadopsi atau ditolak yang mengarahkan pada beberapa konsekuensi dalam masyarakat, pada waktu itulah perubahan sosial terjadi. Sementara itu, inovasi sangatlah subjektif bergantung dari persepsi setiap orang mengenai kebaruan ide yang dipertukarkan. Apabila sebuah ide dirasa baru oleh seseorang, maka hal itu bisa disebut sebagai sebuah inovasi. Persepsi atas sebuah ide baru utamanya mengalir melalui jaringan komunikasi (interpersonal). Dengan demikian melalui jaringan komunikasi, difusi dapat dipahami secara menyeluruh.

“Network can serve as important connections to information resources. Network is the invisible route through which individual make thing happen” (Rogers, 1983:293-294). Jaringan komunikasi terdiri dari keterhubungan antar individu yang membentuk pola aliran informasi. Mengidentifikasi jaringan komunikasi dapat membantu dalam memperjelas struktur komunikasi serta memperjelas perbedaan elemen pada sebuah pola aliran informasi dalam sebuah sistem. Dalam struktur tersebut terdapat *cliques* dan *interconnection* yang dapat diketahui melalui *liaisons* dan *bridges*. Untuk memperjelas kaitan antara difusi inovasi dengan jaringan komunikasi, akan dibahas mengenai teori jaringan pada bagian berikutnya.

4. *Granovetter's Strength of Weak Ties Theory*

Karakter jaringan yang ditemukan *Network Ties* (Borgatti dan Lopez-Kidwell, 2011 : 40-49) yakni *Granovetter's Strength of Weak Ties Theory*. Teori tersebut memiliki dua premis yakni; (1) semakin kuat ikatan antara dua orang (*nodes*), maka dunia sosial mereka cenderung semakin saling mengisi,



Sumber : connectingwithconsumers.com

sehingga memperbesar kemungkinan mereka untuk memiliki ikatan dengan pihak ketiga yang sama. Premis pertama memunculkan konsep ‘Jembatan’ yakni ikatan ikatan yang menghubungkan seseorang (*node*) dengan orang-orang yang tidak terhubung dengan teman-temannya yang lain, premis ini memunculkan premis lain, yaitu bahwa hanya ikatan yang lemah saja yang dapat menjadi jembatan. (2) “jembatan” (*bridging ties*) adalah sumber ide baru yang potensial. Premis ini didasarkan pada pemikiran bahwa melalui “jembatan”, seseorang dapat mengetahui hal-hal yang belum beredar di antara teman-temannya yang lain.

Berdasarkan kedua premis ini dapat disimpulkan ikatan yang lemah lebih potensial bagi individu untuk mendapatkan informasi yang baru (Mustakini, 2012:22). Kaitannya dengan difusi inovasi, maka ikatan lemah merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk membawa dan menyampaikan ide baru atau sebuah inovasi di antara individu di dalam jaringan. Dengan demikian, ikatan lemah memainkan peran yang penting dalam difusi inovasi (Rogers, 1983:297). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Strength of Weak Ties Theory* sebagai dasar *Network Flow Model* yang akan dielaborasi lebih jauh dalam konteks jaringan komunikasi pada situs *online*. Peneliti kemudian mendialogkannya dengan teori-teori lainnya yang berkaitan dengan karakteristik krisis dan krisis yang disebabkan oleh bencana alam serta peran media sosial dalam kondisi krisis.

Borgatti dan Lopez-Kidwell (2011:40) mengelompokkan teorisasi jaringan menjadi: 1) teorisasi yang memandang properti jaringan sebagai variabel dependen dan berfokus pada penyebab atau anteseden dari fenomena jaringan. 2) Memandang properti jaringan sebagai variabel independen, sehingga fokus teori lebih kepada konsekuensi dari jaringan yang terbentuk. Pada kelompok pertama, peneliti berasumsi bahwa ketika terjadi krisis khususnya yang disebabkan oleh bencana, terdapat informasi yang tersebar (dikomunikasikan) melalui media sosial oleh pihak tertentu kepada pihak lainnya. Variabel mengenai jenis informasi diturunkan dari teorisasi peneliti mengenai karakteristik krisis dan krisis yang disebabkan oleh bencana yang pada akhirnya membentuk jaringan komunikasi ketika krisis terjadi. Kelompok kedua yang memandang properti jaringan merupakan variabel independen yang memberi dampak pada variabel jenis peran yang dimainkan oleh media sosial dalam konteks penelitian yakni proses komunikasi dalam situasi krisis yang disebabkan oleh bencana alam.

Gambar 1.3
Kerangka Pikir Penelitian



Sumber: diolah peneliti

F. Kerangka Konsep

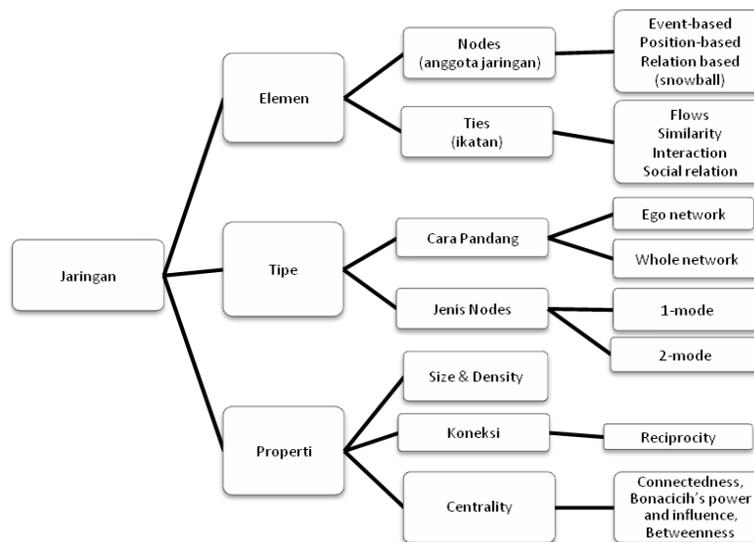
Terbagi dalam tiga bagian utama, yaitu: (1) Jaringan sosial, elemen dan properti yang menjadi unit karakterisasinya, (2) Jaringan komunikasi rumor berbasis *online communication* (3) Peran Twitter sebagai Media Sosial dalam Kondisi Bencana.

1. Jaringan Sosial

Untuk mempermudah pemahaman mengenai konsep jaringan sosial, maka peneliti menjabarkan konsep jaringan sosial ke dalam gambar berikut ini

Gambar 1.4

Konseptualisasi Jaringan



Sumber : diadaptasi dari Mustakini, 2012:29

a. Elemen Jaringan

Secara lebih rinci, jaringan terdiri dari elemen-elemen yakni Aktor/ *Nodes* yang merupakan satuan sosial, seperti orang, organisasi, negara, isu (Muller-Prothmann, 2005: 96). Namun menurut Marin dan Wellman (2011:12), pada prinsipnya setiap satuan yang dapat dihubungkan satu sama lain dapat disebut sebagai *nodes*, termasuk di dalamnya halaman web, artikel jurnal, divisi dalam perusahaan, acara atau posisi.

Pada *ego-network*, aktor yang menjadi fokus disebut dengan *ego* dan aktor lain yang terkait langsung dengan ego disebut dengan *alters*. Aktor yang diamati dalam penelitian ini yakni, akun pengguna Twitter serta kicauan/tweet dari para pemilik akun Twitter yang berkaitan dengan penginformasian foto *hoax* bencana erupsi Gunung Kelud 2014.

Elemen berikut yakni atribut yang merupakan data yang terkait dengan properti, kualitas, atau karakteristik yang melekat pada aktor (Scoot, 1991 dalam Muller & Prothmann, 2005:96). Pada penelitian ini atribut yang digunakan antara lain jenis respon atas *tweet* tersebut (dilihat melalui *retweet*, *favorite*, *replay*, dll) dan jumlah *follower*. Elemen terakhir yakni *Ties*/ ikatan yang merupakan kaitan antar aktor dalam jaringan (Muller & Prothmann, 2005:96). Hubungan *dyadic* apabila terjadi ikatan antara dua aktor dan hubungan antara tiga aktor

disebut dengan Triad. Terdapat dua jenis arah ikatan tersebut yakni *edge* dan *arc*. *Edge* merupakan ikatan simetris yang tidak memiliki arah, sementara *arc* merupakan ikatan asimetris yang memiliki arah.

Lebih lanjut, dijelaskan bahwa terdapat empat indikator yang membedakan jenis ikatan. Pertama, *similarities* terjadi jika dua aktor memiliki atribut yang sama misal dari segi usia, gender, pekerjaan, seringkali dua aktor dianggap sama apabila mereka tergabung dalam keanggotaan kelompok tertentu. Kedua, *social relations* yakni mengenai adanya hubungan kekerabatan dan hubungan lainnya seperti pertemanan dan bentuk relasi lainnya. Ketiga, *interactions* yang merujuk pada ikatan berdasarkan perilaku atau tindakan yang menunjukkan adanya interaktivitas, seperti mengundang, membantu, atau bertanya. Sedangkan yang terakhir yakni *flows* yang merupakan ikatan berdasarkan penyampaian dan pertukaran ide, informasi dan pesan.

b. Tipe Jaringan

Setelah memahami jaringan sosial secara konseptual dan elemen-elemennya, berikutnya yang perlu dipahami adalah cara untuk mengamati dan menemukan yakni melalui dua hal antara lain *whole network* dan *ego network* (Marin dan Wellman, 2011:19). *Whole network* memandang jaringan sebagai kesatuan utuh dan menyeluruh tanpa menempatkan salah satu aktor sebagai *ego*, sementara *ego*

network memandang bahwa jaringan terbentuk dari relasi yang dimiliki oleh aktor yang menjadi fokus penelitian.

Sementara itu, dilihat dari jenis nodes sebuah jaringan dapat dikelompokkan menjadi dua yakni *1-mode network* dan *2-mode network* (Marin dan Wellman, 2011:20). Pada penelitian ini diidentifikasi jaringan *1-mode network* terbentuk dari satu jenis aktor. Setiap aktor saling berkaitan dengan aktor lainnya, seperti pada jaringan *follow* dan jaringan interaksi antar pemilik akun *Twitter*. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis jaringan yang diamati, yaitu jaringan *follow* dan jaringan interaksi, seperti dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 1.1
Konseptualisasi Berdasarkan Elemen dan Tipe Jaringan

Jaringan	Tipe	Nodes/ Aktor	Ties/ Ikatan	Atribut
<i>Follow</i>	<i>1 mode, Whole dan ego network</i>	Partisipan utama (<i>focal nodes</i>) dan <i>follower</i> -nya	Siapa mem-follow siapa (asimetris/ <i>directed</i>)	- <i>Jumlah follower</i>
Interaksi	<i>1 mode, whole dan ego network</i>	Partisipan utama (<i>focal nodes</i>) dan semua yang berinteraksi dengannya.	Siapa berinteraksi dengan siapa (simetris)	- <i>retweet</i> - <i>favorite</i> - <i>reply</i> - <i>quote</i> <i>Respon tersebut mengacu pada respon tweet antar tweeps</i>

Sumber : diadaptasi dari Mustakini, 2012:32

c. Properti Jaringan

Karakteristik jaringan dapat diidentifikasi dari berbagai aspek dalam properti jaringan. Namun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa properti yang dianggap relevan dengan konteks penelitian, antara lain yakni;

- 1) Ukuran dan Kerapatan Jaringan (Hanneman dan Riddle, 2011: 341-342)

Ukuran (*size*) merupakan jumlah aktor yang menjadi anggota jaringan. Sedangkan kerapatan (*density*) adalah jumlah ikatan yang terjadi dibanding jumlah semua ikatan yang mungkin terjadi dalam jaringan. Ukuran dan kerapatan jaringan dapat memperlihatkan seberapa cepat penyebaran informasi/ pesan yang dapat terjadi dalam jaringan. Semakin rapat jaringan komunikasinya, semakin cepat persebaran pesan dalam jaringan tersebut.

- 2) Koneksi (Hanneman dan Riddle, 2011: 342-346)

Koneksi merupakan karakteristik jaringan yang mampu menggambarkan tekstur jaringan tersebut. Dimensi dari koneksi yang peneliti coba selidiki melalui penelitian ini yakni *reciprocity* atau kesalingan yang diukur melalui rasio ikatan resiprokal dengan semua ikatan yang terjadi. Pengukuran ini dilakukan untuk melihat kohesi antar anggota jaringan, khususnya pada jaringan dengan ikatan terarah (*directed ties*).

3) *Centrality* (Hanneman dan Riddle, 2011: 364-367)

Centrality merujuk pada bagaimana posisi aktor di dalam jaringan akan memberinya hambatan atau keuntungan lebih banyak. Pokok pikirannya yakni semakin sentral posisi aktor dalam struktur sosial maka aktor tersebut cenderung semakin berpengaruh dan kuat. Peneliti melakukan analisis *centrality* dengan menggunakan tiga teknis analisis, yaitu *connectedness centrality*, *Bonacich's power centrality* dan *betweenness centrality*.

Pada ikatan asimetris atau *directed ties*, *connectedness-degree centrality* ditinjau dari dua sudut pandang yaitu *in-degree* dan *out-degree of centrality*. *In-degree centrality* merupakan seberapa sentral seorang partisipan dilihat dari kemampuannya menerima informasi. Sedangkan *out-degree centrality* menunjukkan seberapa sentral partisipan dilihat dari seberapa besar kemampuannya menyebarkan informasi dalam jaringan. Pengukuran ini juga meliputi *in* dan *out power* pada jaringan yang asimetris (Mustakini, 2012:34).

Bonacich's centrality digunakan untuk mengukur *power* dan *influence* dalam jaringan. Aktor yang terhubung dengan banyak aktor lain diasumsikan memiliki *power* yang lemah, namun pengaruhnya besar di dalam jaringan. Sebaliknya aktor dengan

sedikit relasi dikatakan lebih *powerful*, meskipun pengaruhnya dalam jaringan tidak besar. Sedangkan *Betweenness centrality* merujuk pada intensitas aktor berperan sebagai penghubung atau berada pada posisi *between*.

2. Jaringan Komunikasi Rumor Berbasis *Online Communication*

“*A communication network consists of interconnected individuals who are linked by patterned communication flows*” (Rogers dan Kincaid 1981:82). Peneliti memahami jaringan sebagai sebuah pola yang menggambarkan ikatan dan hubungan antar individu. Sementara itu komunikasi secara sederhana dipahami sebagai proses pertukaran pesan antara sumber dengan penerima (Mulyana, 2007:76). Merujuk pada pernyataan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa jaringan komunikasi dapat menggambarkan pola dua hal yakni sebagai hasil dari tindakan penyampaian informasi dan sebagai wadah atau kanal komunikasi yang dilakukan oleh sumber dan penerima (Mustakini, 2012:35).

Jaringan komunikasi yang diamati dalam penelitian ini adalah jaringan komunikasi rumor mengenai informasi bencana erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014 dalam konteks *computer mediated communication* atau berbasis *online communication*. Hal tersebut merujuk pada proses pertukaran informasi yang terjadi di antara pemilik akun pada media sosial *microblogging* Twitter. Konsep yang

terkait di dalam jaringan komunikasi rumor berbasis *online communication* yakni informasi yang dikomunikasikan.

Peneliti mengkaitkan konsep informasi yang dikomunikasikan melalui media sosial berdasarkan konsep *grapevine* yang telah dipaparkan sebelumnya. Sebagaimana pendapat Don F Faules (dalam Mulyana, 2006:99), *grapevine* dipahami sebagai informasi personal yang muncul dari interaksi di antara orang-orang dan informasi ini tampaknya mengalir dengan arah yang tidak dapat diduga.

Grapevine dalam konteks penelitian ini berkaitan dengan *rumor* bencana erupsi kelud mengenai foto *hoax* pada kejadian erupsi kelud 13 Februari 2014. Terkait dengan difusi inovasi, maka foto *hoax* peneliti asumsikan sebagai informasi baru (inovasi) yang disebar oleh publik di Twitter. Menurut Asfar (2014) bahwa seluruh foto yang tersebar di berbagai platform media sosial dipastikan *hoax* dan bukan foto pada saat erupsi kelud 13 Februari 2014. Akan tetapi sebelum adanya konfirmasi tersebut, publik *Twitter* telah ramai membahas dan menyebarkan informasi foto tersebut kepada *followernya* tanpa mengkonfirmasi kebenarannya.

3. Peran Twitter sebagai Media Sosial dalam Kondisi Bencana

Dalam situasi krisis khususnya yang disebabkan oleh bencana, telah dipaparkan peran media sosial dalam kerangka teoritik yang

antara lain disebutkan bahwa peran media sosial dapat membantu proses pengumpulan, penyediaan dan pertukaran informasi sebagai langkah untuk mengurangi ketidakpastian namun di sisi lain juga menambah ketidakpastian mengingat kebebasan *user* untuk menyebarkan informasi tanpa *gatekeeping*.

Bencana dalam UU No. 24 tahun 2007 dipahami sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana dalam konteks penelitian ini yakni bencana erupsi Gunung Kelud yang terjadi pada 13 Februari 2014.

Peran media sosial dalam memfasilitasi proses pertukaran informasi dalam masa bencana tersebut berkenaan dengan informasi mengenai proses pendistribusian bantuan, informasi yang berguna dalam meningkatkan kewaspadaan orang lain terhadap bencana, informasi untuk menggalang bantuan baik pada proses penanganan bencana maupun korban bencana, informasi yang membantu pihak keluarga untuk mengetahui kondisi terkini sanak keluarganya yang berada di wilayah bencana.

Dalam konteks penelitian ini, peneliti ingin melihat peran yang dimainkan oleh media sosial *microblogging* Twitter dalam penyediaan informasi yang disebar oleh *tweeps* yang diidentifikasi melalui proses perkembangan *rumor* dalam jaringan komunikasi tersebut. Banyak contoh dari keberadaan media sosial seperti facebook, flickr, linkedin, youtube, tetapi yang paling menjanjikan dalam penyediaan sumber informasi yakni Twitter.com (Westerman, 2013:172). Twitter berdasarkan laporan Sulistyawati (2014) merupakan *microblogging* yang telah dapat digunakan sejak Maret 2006.

Menurut Freberg (2011) dalam konteks bencana, Twitter menjadi salah satu saluran informasi utama selama gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Japan. Informasi yang tersebar melalui Twitter meliputi berita terkini berupa artikel, video dan gambar kondisi krisis yang diinformasikan menggunakan hashtag #Japan, #JPQuake, #PrayForJapan, #Tsunami dan lainnya. Penggunaan *hashtag* tersebut digunakan oleh seluruh pihak yang menggunakan Twitter baik dari pemangku kepentingan dan pengguna Twitter lainnya yang akhirnya menjadi *top links* diantara berbagai perbincangan internasional pada Twitter.

TABEL 1.2.
Operasionalisasi Konsep dan Karakterisasi

No.	Konsep	Analisis Karakterisasi	Definisi Operasional/ detail	Keterangan
Jaringan Follow				
1.	<i>Aliran informasi</i>	1. <i>Density</i>	Jumlah ikatan follow yang terjadi dibandingkan dengan jumlah maksimal ikatan yang mungkin terjadi.	Untuk menentukan seberapa cepat penyebaran informasi yang dapat terjadi di dalam jaringan ketika informasi baru dialirkan. Semakin rapat jaringan, semakin cepat informasi menyebar.
		2. <i>Reciprocity</i>	Menunjukkan proporsi partisipan yang saling <i>follow</i> .	Untuk menunjukkan kohesivitas, stabilitas dan sifat jaringan. Semakin banyak ikatan resiprokal, semakin stabil, kohesiv dan setara jaringannya. Jika sebaliknya, maka jaringan lebih tidak stabil dan bersifat hirarkis.
2.	<i>Influencer , central actors</i>	<i>Centrality</i>		
		- <i>In-Degree</i>	Posisi sentral berdasarkan jumlah aktor yang <i>follow</i>	Untuk melihat aktor mana yang paling potensial untuk menjadi penerima informasi.
		- <i>Out-Degree</i>	Posisi sentral berdasarkan jumlah <i>follower</i>	Untuk menilai aktor mana yang paling antusias dalam menyebarkan informasi
		- <i>Bonacich's power</i>	<i>Centrality</i> berdasarkan seberapa banyak partisipan lain yang tergantung pada satu	Untuk menentukan aktor yang paling <i>powerful</i> , yaitu yang <i>follower</i> -nya tdiak memiliki banyak relasi lain, sehingga menjadi sangat

		- <i>Betweenness</i>	partisipan tertentu. <i>Centrality</i> berdasarkan frekuensi partisipan berada pada posisi “ <i>between</i> ” (<i>bridging</i>)	bergantung. Untuk menentukan aktor yang paling baik dalam berperan sebagai mediator.
		Layer atribut Jumlah <i>follower</i>	Jumlah <i>follower</i> dari tweeps yang menginformasikan seputar bencana Kelud. $\leq 100 = 1$, $> 100 = 2$	Untuk mengidentifikasi <i>centrality</i> berdasarkan <i>in-out degree</i>
Jaringan Interaksi				
3.	<i>Influencer</i>	<i>Centrality</i> 1. <i>Connected-ness</i> 2. <i>Bonacich's Power</i> 3. <i>Betweenness</i> Layer atribut: <i>retweet, quote, replay dan favorit</i>	Partisipan yang paling banyak berinteraksi dengan partisipan lain Partisipan yang paling banyak berinteraksi dengan partisipan lain yang bergatung kepadanya Partisipan yang paling sering berperan sebagai mediator Jumlah respon pada setiap <i>tweet</i> dari <i>tweeps</i> Respon ≤ 5 dari sekian jenis respon = 1 Respon > 5 dari sekian jenis respon = 2	Untuk menilai aktor mana yang paling antusias dalam berinteraksi seputar <i>rumor</i> bencana kelud Untuk menentukan aktor yang paling kuat posisinya. Untuk menentukan aktor yang paling baik dalam berperan sebagai mediator. Yang dihitung adalah tweet yang direspon minimal satu untuk keseluruhan jenis respon, misal tweet dihanya dijadikan <i>favorit / retweet/ replay/quote</i> . tweet yang mendapatkan keseluruhan jenis respon.

Sumber: dikelola oleh peneliti dengan mengadaptasi Mustakini, 2012:40-42

G. Metodologi Penelitian

1. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggambarkan jaringan komunikasi antar *tweeps* mengenai *rumor* seputar bencana erupsi Gunung Kelud 2014 melalui analisis jaringan sosial. Penelitian ini berdasarkan pendekatan kuantitatif berbasis olahan data numerik dengan pengkodean temuan teks melalui penelusuran *online*.

Penggunaan metode tersebut merujuk pada Marin dan Wellman (2011:13), bahwa dengan mengkaji perilaku orang di dalam jaringan, peneliti dapat menjelaskan pola-pola pada tingkat yang lebih besar bukan hanya sebagai sejumlah besar orang yang melakukan tindakan serupa karena mereka memiliki karakter serupa, tetapi sebagai sejumlah besar orang yang berinteraksi untuk membentuk tindakan satu sama lain yang pada akhirnya memunculkan akibat tertentu. Selain itu, juga merujuk pada pernyataan

Communication network analysis is a method of research for identifying the communication structure in a system, in which relational data about communication flows are analyzed by using some type of interpersonal relationships as the unit of analysis (Rogers, 1983:295).

Hal tersebut juga sesuai dengan konteks penelitian yang berkaitan dengan proses interaksi *tweeps* dalam rangka penyampaian informasi kondisi krisis akibat bencana dari komunikator ke komunikannya melalui media sosial Twitter berbasis pada *computer-mediated communication*.

2. Objek dan Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap *tweeps* (pengguna Twitter.com) yang memposting *tweet* mengenai *rumor* seputar erupsi Gunung Kelud 2014 dengan menggunakan metode analisis jaringan. Terdapat ribuan *tweets* dan *tweeps* yang berkicau mengenai *rumor* seputar erupsi Gunung Kelud 2014 (menggunakan hashtag #PrayForKelud) di Twitter.com yang menjadi populasi dari penelitian ini. Pembatasan lingkup jaringan dilakukan untuk menentukan aktor dalam anggota jaringan yang menjadi sampel penelitian.

Terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan anggota jaringan (Marin dan Wellman, 2011:12). Pertama, *position based approach* yakni mengidentifikasi anggota berdasarkan keanggotaan dalam suatu organisasi dengan ketentuan formal atau berdasarkan posisi struktural. berkaitan dengan pendekatan pertama, maka peneliti mendefinisikan anggota jaringan yang menjadi pemilik akun Twitter atau yang biasa disebut *tweeps*, yang artinya bahwa setiap anggota jaringan memiliki akun dengan tanda @(diikuti nama akun) yang tergabung dalam situs tersebut. Penelitian hanya menasar kepada akun yang terbuka (bisa diakses pada setiap fiturnya) mengingat sistem pada Twitter yang memungkinkan pemilik akun untuk memproteksi akunnya sehingga tidak bisa diakses lebih lanjut oleh pihak lain.

Batasan di atas masih perlu dipersempit ruang lingkungannya mengingat terdapat anggota yang memiliki akun akan tetapi tidak terlibat aktif. Peneliti mempersempit ruang lingkup berdasarkan pendekatan kedua yakni *event-based approach*, anggota jaringan adalah mereka yang berpartisipasi dalam suatu acara, kejadian, atau semacamnya yang dijadikan acuan untuk menentukan populasi.

Merujuk pada hal itu bahwa peneliti hanya dapat mengumpulkan data tekstual dari halaman situs, sehingga yang terkumpul hanya dari akun yang berkicau berkaitan dengan *rumor* seputar foto erupsi Gunung Kelud 2014 menggunakan frase ‘erupsi kelud’ disertai *hashtag* Prayforkelud (#PrayForKelud) dari tanggal 13-20 Februari 2014. Penentuan *tweeps* yang berkicau menggunakan *hashtag* tersebut mengacu pada temuan peneliti bahwa #PrayForKelud sempat menjadi *top links (trending topic world wide)* dalam perbincangan internasional melalui Twitter.

Dalam kurun waktu tersebut, peneliti hanya mengumpulkan *tweets* dari hasil pencarian kategori *top tweet* sebagaimana rekomendasi mesin pencarian *Twitter.com* dengan frase ‘erupsi kelud’ dan #PrayForKelud. *Top tweet* merujuk pada tweet yang paling populer diantara seluruh tweet yang mengandung frase ‘erupsi kelud’ disertai #prayforkelud. Twitter memiliki ketentuan secara logaritma dalam menentukan *top tweet* yang dari perhitungan tersebut diperoleh bahwa sebuah *tweet* telah menarik

perhatian *tweeps* lainnya. Popularitas *tweet* dalam *top tweet* didasarkan pada kutipan sebagai berikut

Top Tweets are Tweets that lots of people are interacting with dan sharing via retweets, replies, dan more. If Tweets you love aren't showing up as Top Tweets, it means those Tweets may not be part of the widespread conversation. Toggle to "All" results to see more Tweets matching your query (Twitter.com, 2014)

Lalu *tweeps* yang menggunakan frase dan *hashtag* dalam kategori *top tweet* tersebut mendapat respon dari akun lainnya berupa *favorite*, *replay*, *retweet* dan *quote*. Penentuan respon tersebut berkaitan dengan cara peneliti untuk sedikit memperluas cakupan anggota jaringan dengan menggunakan pendekatan *relations-based approach* yang dilakukan dengan *snowball sampling*, peneliti memulai dari sejumlah aktor utama (*focal node*) dan menemukan aktor lainnya dari interaksi yang dilakukan aktor utama yakni berkaitan dengan '*tweeps*' yang berinteraksi dengan memberikan komentar pada setiap postingan melalui *favorit / retweet/replay/quote* juga dikatakan sebagai anggota jaringan.

Kemudian, peneliti mengidentifikasi jaringan yang terbentuk oleh interaksi anggota jaringan berdasarkan jenis ikatan yang menghubungkan anggota-anggota ini. Identifikasi tersebut merujuk pada Borgatti et al. dalam Marin dan Wellman (2011:12) yang membedakan jenis ikatan ke dalam empat kategori, yaitu: *similarities*, *social relations*, *interactions* dan *flows*. Pada penelitian ini peneliti melakukan identifikasi awal pada ikatan-ikatan yang mungkin terjadi dalam jaringan dan menentukan beberapa di antaranya untuk diteliti lebih jauh, yaitu:

- a. Jaringan *follow*: jaringan yang memetakan hubungan antar aktor berdasarkan siapa melakukan *follow* terhadap siapa. Jaringan ini peneliti kaitkan pada ikatan *flows*. Hal ini karena ketika A mem-*follow* B, berarti bahwa A bersedia menerima informasi dari B, sehingga ada aliran informasi yang terbentuk dari B ke A. Ikatan *follow* ini akan diidentifikasi pada semua *focal nodes* dalam jaringan dan *follower*-nya sejauh satu *step*.
 - b. Jaringan interaksi: Pemetaan jaringan ini didasarkan pada interaksi yang terjadi, yaitu dalam respon terhadap *tweet* dari *tweeps* mengenai erupsi kelud 2014 berupa *favorit / retweet/ replay/quote*. Ikatan yang terbentuk menggambarkan hubungan berdasarkan perilaku antar aktor. Jaringan ini diamati untuk melihat jaringan yang terbentuk mampu mewadahi terjadinya interaksi.
3. Teknik Pengumpulan Data (Gruzd dan Haythornthwaite, 2011:167-179)

Metode pengumpulan data yang digunakan disebut dengan *automated network discovery* yaitu memperoleh dan menganalisis perilaku *online* secara otomatis, menggunakan teknik *text mining* yang bersumber pada situs *microblogging* Twitter.com. *Webpage* menyediakan informasi konektivitas dalam skala yang jauh lebih luas dibandingkan sumber data lainnya, menggambarkan hubungan tidak hanya antar orang tetapi juga antar organisasi, pemikiran dan pengetahuan. Pengumpulan data

menggunakan *automated network discovery* yang berkaitan dengan konteks penelitian ini dapat dilakukan dengan langkah berikut:

a. *Node Discovery*

Node discovery biasanya dilakukan dengan menemukan nama personal dan sebutan lain yang merujuk pada individu dalam teks. Peneliti melakukan *tracking* dan mendokumentasikan halaman-halaman *tweets* yang memuat #Prayforkelud yang merujuk pada akun *member* yang termasuk dalam lingkup penelitian.

b. *Coreference dan alias resolution*

Langkah ini berguna untuk menghilangkan salah satu dan atau menyatukan dua aktor yang merujuk pada entitas yang sama. Langkah ini ditempuh peneliti, dengan menyatukan nama-nama akun (*tweeps*) yang men-*tweet* dengan #PrayForKelud ke dalam satu daftar dan menghilangkan nama akun yang sama yang men-*tweet* dengan tautan foto erupsi.

c. *Tie Discovery, Relationship dan Role Identification*

Peneliti melakukan identifikasi ikatan-ikatan yang terjadi antar *nodes*/aktor pada ketiga jaringan yang diteliti. Pada jaringan *follow*, ikatan diidentifikasi dengan melakukan cek manual pada profil akun untuk memperoleh data siapa melakukan *follow* terhadap siapa. Untuk kepentingan ini, peneliti telah memiliki akun Twitter untuk bisa melakukan akses lebih dalam kepada akun *tweeps* yang tidak

terkunci. Pada jaringan interaksi ikatan diidentifikasi dengan mengamati setiap *tweet* dari *tweep* dan mendata aktor yang berinteraksi pada setiap *tweet* dalam bentuk respon yang telah dijelaskan.

4. Teknik Analisis Data

Analisis jaringan menurut Hanneman dan Riddle (2011:331) dilakukan dengan menggunakan dua macam alat matematis untuk merepresentasikan informasi mengenai pola ikatan antar aktor, yaitu grafik dan matriks. Peneliti menggunakan grafik untuk memberikan gambaran visual mengenai jaringan yang ditemukan. Sedangkan matriks sangat berguna bagi peneliti untuk memberikan detail jaringan serta menjelaskan data numerik terkait dengan karakterisasi jaringan, seperti *size*, *centrality*, *density* dan lain-lain. Dari matriks tersebut terdapat ikatan antara (a,b) (b | a,c) (c | b,d,e) (d | c,e) dan (e | c,d) maka jumlah ikatan yang terjadi adalah 10 ikatan.

Gambar 1.5

Contoh matriks untuk menggambarkan jaringan

	a	b	c	d	e
a		1			
b	1		1		
c		1		1	1
d			1		1
e			1	1	

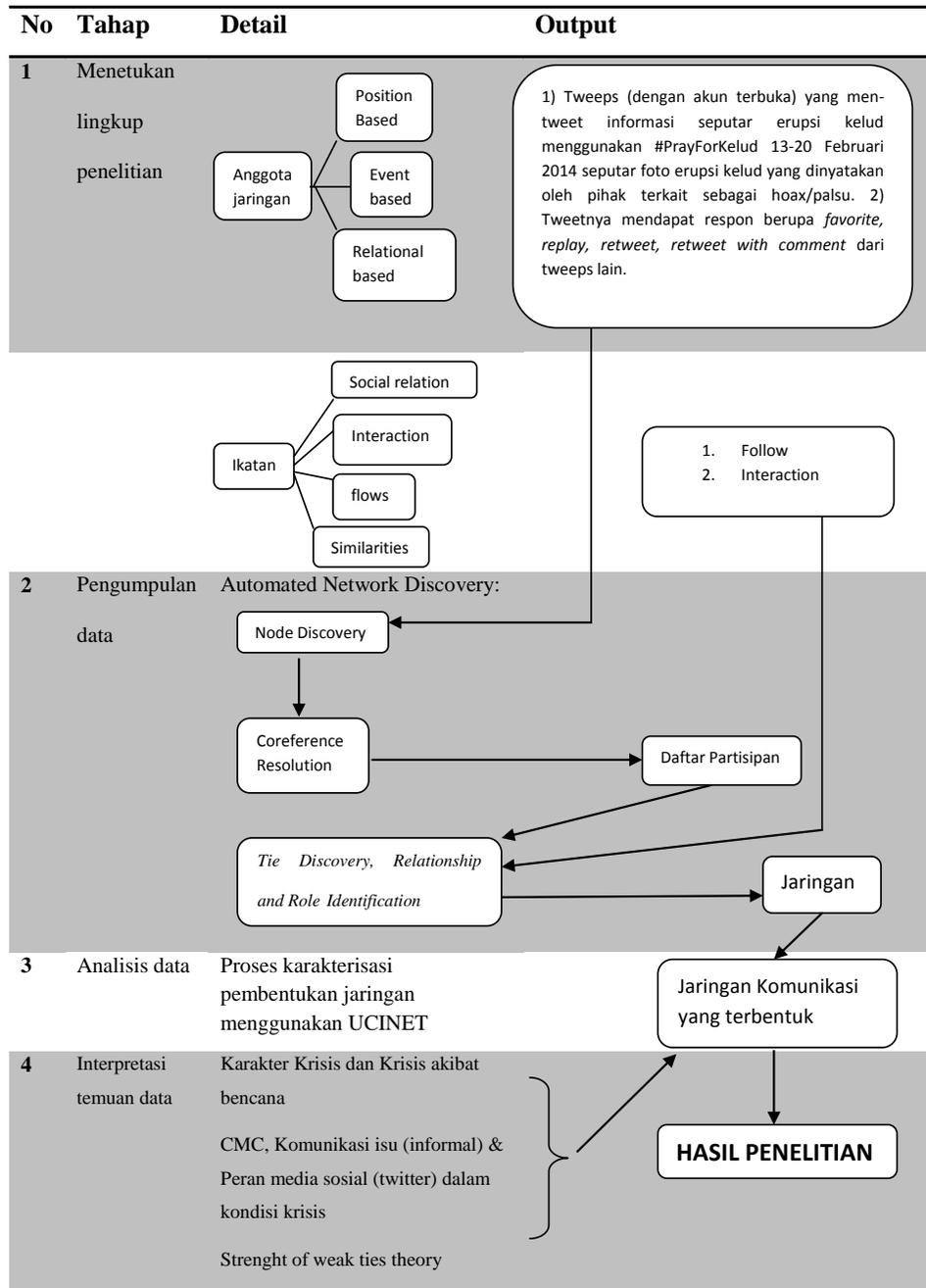
Sementara itu, contoh formula untuk menemukan karakter *betweenness centrality* dalam sebuah jaringan yakni (Borgatti, 2011:426)

$$C_B(n_i) = \sum_{j < k} g_{jk}(n_i) / g_{jk}$$

Where g_{jk} = the number of geodesics connecting jk , and
 $g_{jk}(n_i)$ = the number that actor i is on.

Dalam proses analisis data, peneliti menggunakan software UCINET 6 (Borgatti, Everett dan Freeman, 2002) program komprehensif yang paling populer dan paling sering digunakan untuk melakukan analisis jaringan sosial yang memuat banyak data dan analisis (Huisman dan Duijn, 2005:585-586). Peneliti menggunakan software UCINET 6 mulai dari melakukan *data entry*, mengorganisasikan data set dalam bentuk matriks, sampai melakukan analisis katakterisasi. Lalu peneliti menggunakan NetDraw, yang juga merupakan bagian dari UCINET untuk memvisualisasikan temuan jaringan. Melalui UCINET, peneliti melakukan karakterisasi jaringan, antara lain dengan pengukuran *cohesion*, meliputi *density*, *reciprocity*, dan melakukan analisis *centrality* berdasarkan *connectedness (in-out-degree)*, *Bonacich's centrality* dan *betweenness centrality*. Kemudian peneliti melakukan interpretasi temuan jaringan dengan menggunakan asumsi-asumsi teoritik terkait dengan proses komunikasi pada saat krisis akibat bencana pada konteks *computer-mediated communication*. Peneliti merangkum keseluruhan alur penelitian dalam sebuah *flow chart*, sebagai berikut

Tabel 1.3
Alur Penelitian



Sumber: diolah peneliti adaptasi Mustakini, 2012:5