

Pemanfaatan Social Network Analysis (SNA) Untuk Menganalisis Kolaborasi Panitia Pengawas Pilkada Tahun 2020 di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang

Lukman Santoso¹, Reni Veliyanti²

^{1,2}Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jalan Majapahit No.605 Semarang, telp.081-777-5758, e-mail: info@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 3 November 2021

Received in revised form 9 November 2021

Accepted 10 November 2021

Available online 1 Desember 2021

ABSTRACT

The implementation of the 2020 Pilkada in Gunungpati District as a whole has improved in terms of the quality of its implementation. This is the result of the cooperation of all competent parties at the sub-district and village levels. This study aims to analyze the collaboration of the Supervisory Committee for the Election of Governors and Deputy Governors in 2020, Gunungpati District and to understand in depth the flow of information using Social Network Analysis (SNA). The results showed that the overall density of the supervisory committee network was 0.53 or 53%, so the characteristics of the network of members of the Panwaslu Kec.Gunungpati network were in the high category. Panwaslu members with the initials DAP, RV, WPU and M are the most dominant members of the Panwaslu with values of Centrality, Closeness and Betweenness Centrality in the network.

Keywords: Analisis Jejaring Social, SNA, Pilkada, Panwaslu

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan pemilu di Kecamatan Gunungpati secara keseluruhan telah mengalami peningkatan dari segi kualitas penyelenggaraannya. Hal ini sebagai hasil kerja sama semua pihak yang berkompeten di tingkat Kecamatan maupun tingkat kelurahan. Berbagai upaya telah dilaksanakan dalam rangka menggalang kerjasama dengan berbagai elemen mulai dengan PPK, POLRI, TNI, Pemerintah Kecamatan dan Unsur Eksternal lainnya seperti Tim Sukses Masing-masing Calon dan tokoh masyarakat, dalam rangka menyamakan persepsi dalam mengusung pemilu yang demokratis dan kondusif. Respon baik yang didapat dan kerjasama dari pihak-pihak yang berkompeten di Kecamatan Gunungpati telah membawa perubahan yang nyata dalam

penyelenggaraan Pilkada Tahun 2020. Dengan mengedepankan pencegahan/preventif adanya pelanggaran dalam tahapan pemilu, hal ini sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pemilu.

Panitia pengawas pemilu Kecamatan Gunungpati bekerjasama bersama PPK Kecamatan Gunungpati, Polsek Gunungpati beserta jajarannya, Camat Gunungpati beserta jajarannya, Timses Partai Politik Peserta Pilkada, Tokoh Masyarakat, Tokoh Agama dan Tokoh Pemuda dalam mensukseskan Penyelenggaraan Pemilu. Divisi Sumber Daya Manusia (SDM) Panwaslulu Kecamatan Gunungpati dalam melaksanakan tugas dan wewenangnya sebagai Pengawas Pemilu, secara keseluruhan dapat dilaksanakan dengan baik, berkat adanya komunikasi dan konsolidasi Internal Kelembagaan Panwaslulu Kecamatan Gunungpati yang sinergis bersama Kesekretaritan, Pengawas Kelurahan/Desa dan Pengawas TPS.

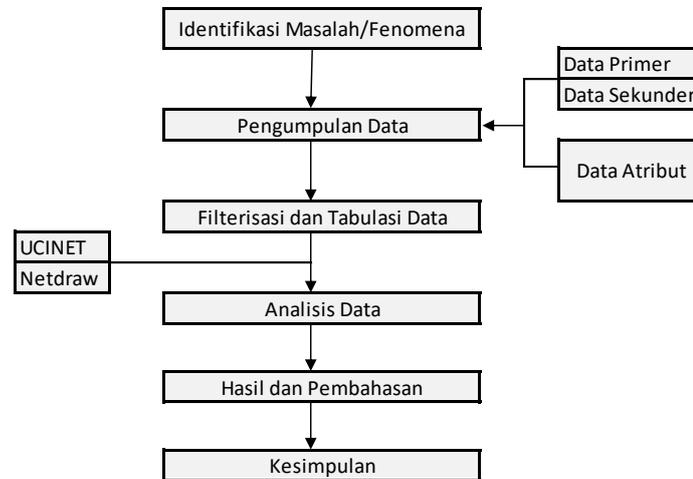
Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis kolaborasi Panitia Pengawas Pemilihan Gubernur dan wakil Gubernur Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati dan memahami secara mendalam arus informasinya. SNA yang digunakan dalam penelitian ini untuk menghasilkan data sociometry dan sociogram sehingga dapat diketahui sentralitas setiap aktor dan pengaruhnya pada jaringan. Penelitian ini juga bertujuan melakukan pemetaan jaringan sosial berdasarkan interaksi anggota Panwaslu. Berdasarkan pemetaan jaringan (Network) yang terbentuk dan fungsi statistik dari SNA dapat membantu mengidentifikasi tingkat peranan aktor dalam hal ini Panwaslu dalam network tersebut dan melihat keterkaitan terhadap kesuksesan suatu program [1].

2. Metode Penelitian

Social Network Analysis (SNA) merupakan salah satu metode yang paling populer digunakan untuk melihat jaringan social. SNA digunakan untuk menganalisis dan memetakan kolaborasi penelitian ilmiah dosen di Universitas[2]. SNA juga digunakan untuk mengetahui pola distribusi dan menemukan pemain kunci dalam penyebaran konten pornografi di Media Sosial dengan melihat gambaran umum jaringan dan metrik-metrik yang ada pada SNA seperti degree centrality (indegree dan outdegree), betweenness centrality, reciprocity, dan lain sebagainya[3]. SNA juga digunakan untuk mempelajari organisasi penghubung yang memiliki sentralitas antara tertinggi dan berada dalam posisi yang baik untuk menjembatani layanan kesehatan [4] manajemen bencana [5] dan pengembangan, desiminasi, implementasi intervensi perilaku kesehatan untuk orang dewasa [6].

Metode dari analisis jaringan sosial dalam SNA juga dapat digunakan untuk memberikan informasi kuantitatif tentang kolaborasi intra-organisasi untuk tujuan manajemen penelitian dengan mengetahui relevansi kolaborasi di antara para ilmuwan yang terus berkembang, tren peningkatan kolaborasi ini dibentuk melalui pusat-pusat penelitian interdisipliner, jaringan kelembagaan, atau pusat-pusat keunggulan[7]. SNA juga bisa digunakan untuk menganalisis kinerja Tenaga Surveylans Kesehatan dalam upaya penanggulangan penyakit di kelurahan endemis [8]. Dimasa pandemi, penelitian menggunakan SNA digunakan untuk mengetahui Interaksi percakapana penerapan PSBB total di Jakarta pada tanggal 14 september 2020 via Twitter [9] dan sumber informasi Covid-19 di *Twitter*, node yang berpengaruh terhadap berlangsungnya interaksi dalam jaringan interaksi penyebaran informasi terkait Covid-19 di Indonesia, apakah didominasi oleh akun-akun twitter berkompeten di bidangnya [10]. Dalam platform yang sama, SNA juga digunakan untuk membantu UKM makanan dalam menilai posisi aplikasi mitra pegemudi berdasarkan tingkat kesadaran masyarakat di media sosial Twitter mengenai merek aplikasi mitra pengemudi, jadi tujuannya menunjukkan dan menentukan merek paling populer diantara aplikasi mitra pengemudi [11].

Dalam pelaksanaan penelitian, tahapan metodologi penelitian dijabarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Identifikasi masalah,

Panitia Pengawas Pemilihan Umum Pemilihan Gubernur Dan Wakil Gubernur, Bupati Dan Wakil Bupati, Walikota Dan Wakil Walikota Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati sudah memiliki struktur organisasi yang mengatur tugas dan tanggungjawab individu sesuai dengan SK.089/BawasluProv.JT-33.12/HK.01.01/III/2020. Adapun selama proses pengawasan, komunikasi formal antar individu tidak ditemukan kendala yang signifikan, tetapi dalam komunikasi informal tidak diketahui karena tidak dianalisis dan dipetakan karena diluar struktur organisasi. Penggunaan SNA bertujuan melihat pola komunikasi dari interaksi para anggota secara informal [12], khususnya mencari tahu anggota yang dianggap mempunyai pengaruh penting (key faktor) dalam kelompok.

b. Pengumpulan Data

Data berasal dari seluruh anggota panwaslu Kec.Gunungpati. Pengumpulan data primer diambil menggunakan survey kuesioner baik manual maupun online kepada Panitia Pengawas Pemilihan Umum Pemilihan Gubernur dan wakil Gubernur Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati sejumlah 24 orang. Materi kuesioner pertanyaan tentang jaringan komunikasi yang terbagi dalam dua bagian, (1) *name generator* (aktor yang memiliki relasi dengan responden) dan *name interpreter* (relasi aktor yang disebutkan responden) [13]. Data atribut berupa Jabatan, latar belakang pendidikan dan jenis kelamin (*gender*) dari anggota Panwaslulu Kecamatan Gunungpati.

TABEL.1
DATA ATRIBUT JABATAN PANWASLU KEC.GUNUNGPATI

No.	JABATAN	KODE
1	Pimpinan	1
2	Kesekretariatan	2
3	Panitia Pengawas Kelurahan	3

Sedangkan data atribut latarbelakang pendidikan dan Jenis Kelamin Panwaslu Kecamatan Gunungpati terlihat pada tabel 2 dan tabel 3 :

TABEL.2
DATA ATRIBUT LATARBELAKANG PENDIDIKAN PANWASLU
KEC.GUNUNGPATI

No.	LATARBELAKANG PENDIDIKAN	KODE
1	SMU/SMK/Sederajat	1
2	Sarjana (S1)	2
3	Magister (S2)	3

TABEL.3
DATA JENIS KELAMIN PANWASLU KEC.GUNUNGPATI

No.	JENIS KELAMIN	KODE
1	Laki-laki	1
2	Perempuan	2

Adapun Panitia Pengawas Pemilihan Umum Pemilihan Gubernur Dan Wakil Gubernur, Bupati Dan Wakil Bupati, Walikota Dan Wakil Walikota Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati, adalah sebagai berikut :

1. Unsur Pimpinan yang terdiri dari tiga orang Komisioner dengan nama inisial sebagai berikut:
 - a. DAP (Ketua, Divisi Hukum, Penanganan Pelanggaran, dan Penyelesaian Sengketa ;)
 - b. RV (Anggota, Divisi Sumber Daya Manusia, Organisasi, Data dan Informasi)
 - c. WPU (Anggota, Divisi Pengawasan, Hubungan Masyarakat dan Hubungan Lembaga).
2. Unsur Kesekretariatan yang terdiri dari Satu Orang Kepala Sekretariat, Satu orang Bendahara/PUMK, Tiga Orang Staf Pelaksana dan Satu Orang Staf Pendukung sebagai berikut :
 - a. M (Kepala Sekretariat),
 - b. S (Bendahara/PUMK),
 - c. AM (Staf Pelaksana),
 - d. SRDL (Staf Pelaksana)
 - e. WA (Staf Pelaksana).
 - f. E (Staf Pendukung).
3. Unsur Panitia Pengawas Kelurahan :

a. Cepoko : ALM	i. Patemon : LS
b. Kalisegoro : AW	j. Pakintelan : SAR
c. Sumurejo : DKR	k. Kandri : SAT
d. Ngijo : EP	l. Sukorejo : SUK
e. Jatirejo : FM	m. Plalangan : SUW
f. Gunungpati : FS	n. Sadeng : WM
g. Sekaran : HP	o. Mangunsari : WR
h. Pongangan : HW	

c. Filterisasi dan Tabulasi Data

Data yang terkumpul dari kuesioner kemudian ditabulasikan dalam matrik hubungan dan matrik atribut dalam format excel (Angka 0, apabila tidak ada relasi dan nilai 1 apabila ada relasi), data tersebut kemudian di *export* ke aplikasi UCINET dan Netdraw agar dapat dianalisis lebih lanjut. [14].

d. Analisis.

Proses analisis data menggunakan SNA untuk mengukur sentralitas antar actor, yaitu *degree centrality, closeness, eigenvector dan betweenness*. Data atribut digunakan untuk mendeskripsikan hubungan kolaborasi antar Panitia Pengawas Pemilihan Umum Pemilihan Gubernur Dan Wakil Gubernur, Bupati Dan Wakil Bupati, Walikota Dan Wakil Walikota Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati. Data relasional dalam bentuk metriks simetris berisi kolom maupun baris yng memuat nama petugas. Peneliti memberi tanda relasi angka 1 jika ada link, sebaliknya tanda angka 0 diberikan jika tidak ada link antara nama dibaris dan nama di kolom. Adapun ilustrasi data pada tabel 4 dalam bentuk simetris adalah sebagai berikut ;

TABEL.4
ILUSTRASI DATA RELASIONAL DALAM BENTUK SIMETRIS

	1	2	3	4	5
1		1	1	1	1
2	1		1	1	0
3	0	1		1	0
4	1	1	1		1
5	1	1	1	1	

e. Hasil dan Pembahasan.

Hasil analisis kemudian digunakan untuk mendeskripsikan kolaborasi hubungan antar panitia pengawas (panwaslu) baik berdasarkan unsur dalam jabatan, latarbelakang pendidikan, jenis kelamin maupun hubungan keseluruhan (overall) antar anggota panwaslu.

f. Kesimpulan

Kesimpulan diambil berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya. Kesimpulan kemudian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk penyelenggaraan pengawasan pemilihan umum di Kecamatan Gunungpati pada periode berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Densitas (kepadatan jaringan)

Struktur jaringan terlihat melalui *densitas* (kepadatan jaringan). Densitas jaringan adalah perbandingan perbandingan antara jumlah link (ties) dengan jumlah link yang mungkin muncul. Dari data tabel.5 menunjukkan bahwa densitas keseluruhan dari jaringan panwaslu adalah 0,53 atau 53 %. Hal tersebut menunjukkan karakteristik dari jaringan anggota panwaslu Kec.Gunungpati dimana kepadatan jaringan terlihat dalam kategori tinggi, dengan prosentase lebih dari 50%. Sedangkan hubungan antara anggota panwaslu adalah 291 relasi. Jumlah ini masih rendah dibandingkan kemungkinan relasi yang terbentuk sebesar $\{[24 (24 - 1)] = 552 \}$.

TABEL.5
NILAI KEPADATAN (DENSITAS) JARINGAN PANWASLU SECARA KESELURUHAN

Densitas/Average Matrix Value	
Density	0,527
No. of Ties	291

Std.Dev	0,499
Avg Degree	12.125
Alpha	0.964

3.2. Degree Centrality

Pada tabel 5 data statistik *deskriptif degree centrality* menunjukkan ada 24 orang dalam jaringan, akan tetapi hanya sejumlah individu saja yang memiliki sentralitas tinggi. Dalam tabel 5, anggota panwaslu dengan inisial DAP adalah individu dengan nilai sentralitas tertinggi dengan poin 23 untuk nilai *Outdegree* (menghubungi) dan *indegree* (dihubungi) [14]. Panwaslu dengan inisial DAP mengirim informasi kepada 23 panwaslu didalam jaringan dan menerima informasi dari 23 anggota panwaslu juga, Hal tersebut menunjukkan bahwa DAP melaksanakan tugasnya dengan baik, mengingat posisinya sebagai ketua panwaslulu. Dalam tabel 6, anggota panwaslu dengan inisial AM, AW, DKR, WA dan S adalah individu dengan nilai sentralitas terendah.

TABEL.5
NILAI TERTINGGI DEGREE CENTRALITY

No	ID	<i>Freeman's Degree Centrality Measures</i>			
		<i>Outdeg</i>	<i>Indeg</i>	<i>nOutdeg</i>	<i>nIndeg</i>
1	DAP	23	23	1	1
2	RV	22	23	0.957	1
3	WPU	22	21	0.957	0.913
4	SUK	17	4	0.739	0.174
5	M	13	22	0.565	0.957

TABEL.6
NILAI TERENDAH DEGREE CENTRALITY

No	ID	<i>Freeman's Degree Centrality Measures</i>			
		<i>Outdeg</i>	<i>Indeg</i>	<i>nOutdeg</i>	<i>nIndeg</i>
20	AM	9	21	0.391	0.913
21	AW	9	6	0.391	0.261
22	DKR	9	4	0.391	0.174
23	WA	6	5	0.261	0.217
24	S	3	3	0.13	0.13

3.3. Closeness Centrality

Kedekatan (*closeness*) dimana semakin rendah nilai kedekatan, akan semakin baik karena memperlihatkan jarak yang pendek pada setiap aktor untuk berhubungan dengan aktor lain. Jarak terpendek kedalam (*infarness*) adalah jarak paling pendek yang dijangkau anggota panwaslu dalam mengirimkan informasi kepada anggota panwaslu yang lain dalam jaringan, sedangkan Jarak terpendek keluar (*outfarness*) adalah jarak terdekat yang dijangkau petugas dalam menerima informasi dari petugas lain dalam individu. Pada tabel 7 menunjukkan anggota panwaslu yang mempunyai jarak terpendek dalam mengirimkan informasi ke jaringan anggota panwaslu Kec.Gunungpati adalah DAP, RV, M, WPU dan FM.

TABEL.7
NILAI TERTINGGI CLOSENESS CENTRALITY

No	ID	<i>inFarness</i>	<i>outFarness</i>	<i>inCloseness</i>	<i>outCloseness</i>
1	DAP	23	23	100	100
2	RV	23	24	100	95.833
3	M	24	33	95.833	69.697
4	WPU	25	24	92	95.833
5	FM	25	35	92	65.714

TABEL.8
NILAI TERENDAH CLOSENESS CENTRALITY

No	ID	<i>inFarness</i>	<i>outFarness</i>	<i>inCloseness</i>	<i>outCloseness</i>
20	HW	42	36	54.762	63.889
21	SUK	42	29	54.762	79.31
22	SAR	42	33	54.762	69.697
23	DKR	42	37	54.762	62.162
24	S	43	43	53.488	53.488

Nilai *InCloseness* diartikan sebagai indikator untuk mengukur pengaruh seorang aktor dalam jaringan, dimana ukuran tersebut merupakan ukuran seberapa jauh informasi bisa tersebar dari aktor satu ke aktor yang lain, Sedangkan nilai *OutCloseness* mengukur sejauh mana anggota panwaslu dapat menyampaikan informasi ke anggota lain dalam jaringan. Pada tabel 8 menunjukkan bahwa anggota panwaslu yang mudah menerima penyebaran arus informasi dari petugas lain adalah anggota panwaslu dengan inisial DAP, RV, M, WPU dan FM. Sedangkan anggota panwaslu dengan inisial HW, SUK, SAR, DKR dan S termasuk anggota panwaslu dengan nilai closeness terendah.

3.4. *Betweenness Centrality*

Nilai *betweenness centrality* menunjukkan anggota yang berperan sebagai penghubung antar anggota. Semakin banyak nilai *betweenness* dari aktor, maka semakin penting pula perannya sebagai penghubung [15]. Dari data tabel 9, bisa diketahui peran sentral petugas yang menjadi penghubung dalam jaringan panwaslu Kec.Gunungpati adalah anggota dengan inisial DAP dengan nilai 75.196, diikuti oleh RV dengan skor 65.363, diikuti oleh WPU dengan nilai 53.003 dan seterusnya.

Dari table tersebut diketahui ada beberapa hal yang penting diantaranya: (1) Dominasi nilai *betwennes* adalah anggota panwaslu di tingkat pimpinan. Hal ini mempunyai arti bahwa pimpinan menjadi aktor penting dalam memfasilitasi interaksi antar anggota panwaslu yang terhubung dalam jaringan panwaslu Kecamatan Gunungpati. (2) Anggota panwaslu di tingkat pimpinan mampu menjalankan perannya sebagai penghubung seluruh anggota yang terlibat, sedangkan anggota panwaslu dengan inisial AM, SUW mampu menjalankan tugas dengan baik dengan menjadi jembatan komunikasi antara anggota panwaslu di tingkat kelurahan.

TABEL.9
NILAI BETWEENNESS CENTRALITY

No	ID	Betweenness	No	ID	Betweenness
1	DAP	75.196	6	SUW	6.712
2	RV	65.363	7	EP	5.537
3	WPU	53.003	8	AM	4.725
4	M	25.642	9	FM	4.663
5	ALM	7.663	10	SAT	2.616

3.5. Eigenvektor

Eigenvektor merupakan pendekatan untuk menemukan aktor yang paling central dalam jaringan secara menyeluruh. *Eigenvektor* melihat aspek jarak (distance) secara global diantara aktor-aktor, secara sederhana *eigenvektor* bisa digambarkan sebagai seberapa penting orang yang mempunyai jaringan dengan aktor. Pada tabel 10 kita bisa melihat 10 anggota panwaslu yang memiliki nilai eigenvalue tertinggi dalam jaringan. Dari tabel terlihat anggota dengan inisial DAP, RV, WPU dan M memiliki nilai sama *eigenvektor* yang sama.

TABEL.10
EIGENVECTOR CENTRALITY

No	ID	Eigenvector	No	ID	Eigenvector
1	DAP	0.263	6	AM	0.255
2	RV	0.263	7	SRDL	0.163
3	WPU	0.26	8	WA	0.081
4	M	0.263	9	E	0.16
5	S	0.056	10	AM	0.217

3.6. Clique

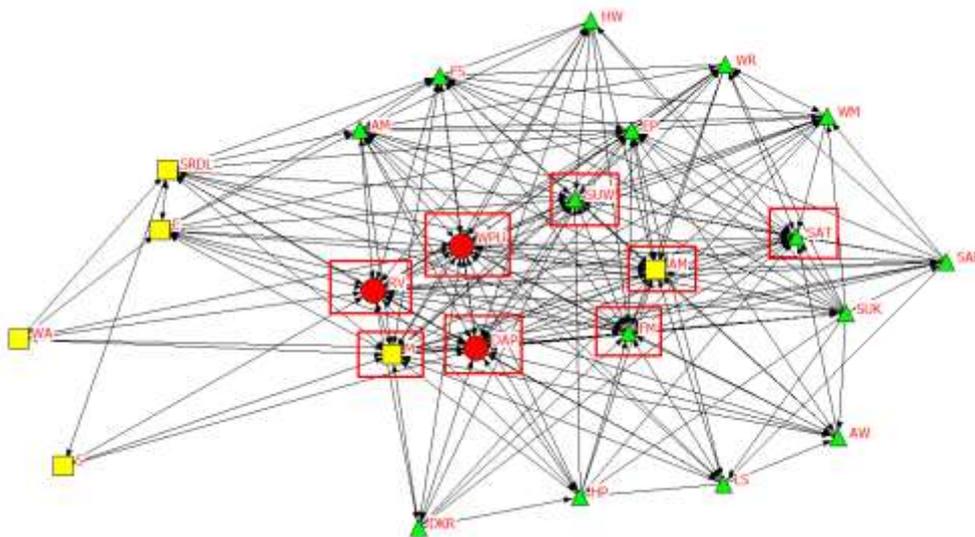
Clique (klik) adalah pengelompokan aktor didalam suatu jaringan dimana memasukkan (maksimal) semua bentuk hubungan diantara aktor, dan aktor-aktor tersebut saling berinteraksi satu sama lain dengan semua anggota [1]. Pada tabel 11 menunjukkan ada 17 klik yang ditemukan pada jaringan relasi anggota panwaslu Kecamatan Gunungpati setelah dataset relasi dianalisis menggunakan Ucinet 6.

TABEL.11
KLIK PADA JARINGAN PANWASLU KEC.GUNUNGPATI

Cliques	ID Anggota Panwaslu Kec.Gunungpati
1	DAP RV WPU M ALM EP FM FS SAT SUK SUW WM WR
2	DAP RV WPU M ALM EP FM SAR SAT SUK SUW WM WR
3	DAP RV WPU M ALM AW EP FM SAT SUK SUW
4	DAP RV WPU M ALM FM HP SAT SUK SUW
5	DAP RV WPU M ALM FM FS HW SAT SUK SUW

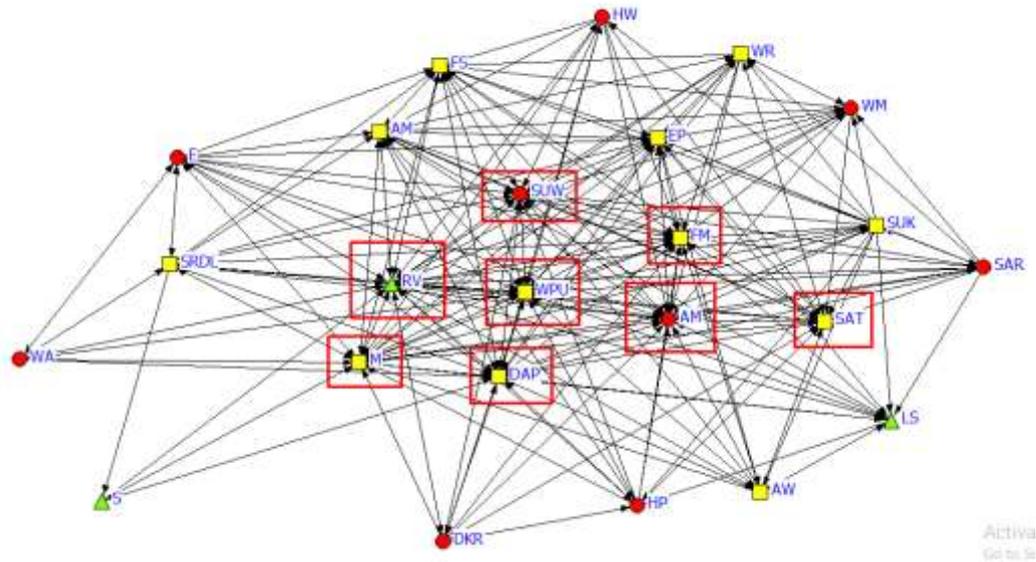
6	DAP RV WPU M ALM DKR FM HP SAT SUW
7	DAP RV WPU M ALM AM EP FM FS SAT SUW WM WR
8	DAP RV WPU M ALM AM FM FS HW SAT SUW
9	DAP RV WPU M ALM AM FM HP SAT SUW
10	DAP RV WPU M ALM SRDL E AM EP FM FS SUW
11	DAP RV WPU M ALM EP FM LS SAR SUK
12	DAP RV WPU M ALM AW EP FM LS SUK
13	DAP RV WPU M ALM AM EP FM LS
14	DAP RV WPU M ALM AM FM HP LS
15	DAP RV WPU M ALM FM HP LS SUK
16	DAP RV WPU M SRDL WA E
17	DAP RV M S SRDL

3.7. Sociogram



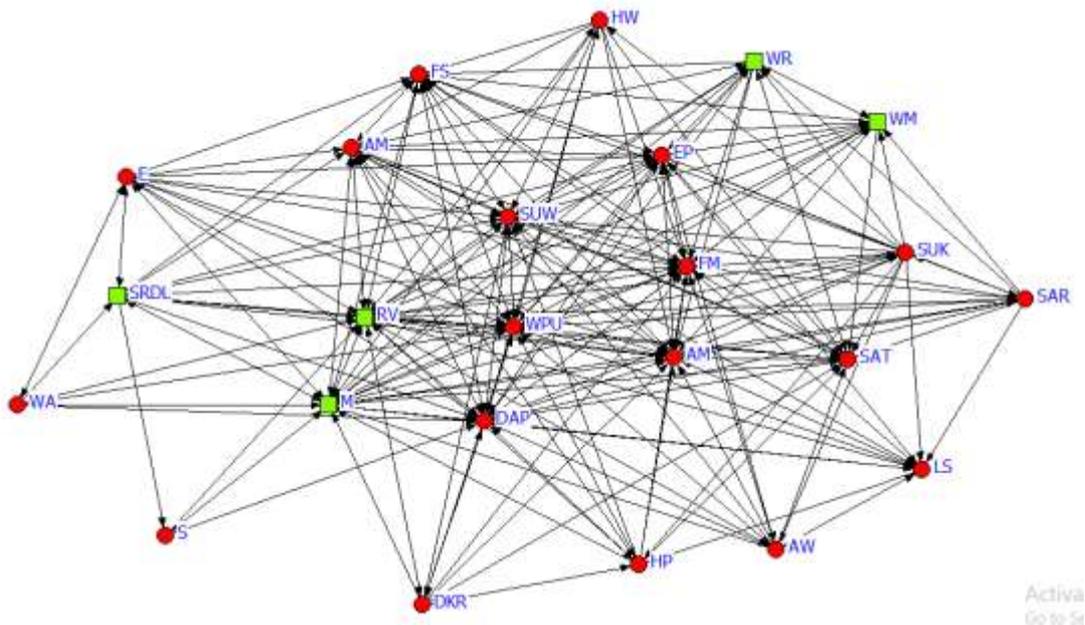
Gambar 2. SOCIOGRAM RELASI ANTAR PENGAWAS KELURAHAN BERDASARKAN ATRIBUT JABATAN

Pada gambar 2, simbol *Circle* berwarna merah adalah unsur pimpinan, simbol *square* berwarna kuning adalah unsur kesekretariatan dan *Up Triangle* berwarna hijau adalah anggota pengawas kelurahan. Anggota panwaslu DAP, RV, WPU, M, AM, SUW dan FM terlihat mempunyai kepadatan relasi. Berdasarkan kolaborasi jabatan hal tersebut bernilai positif karena DAP, RV, WPU dari unsur pimpinan, M dan AM mewakili unsur kesekretariatan dan SUW, SAT dan FM mewakili unsur pengawas kelurahan.



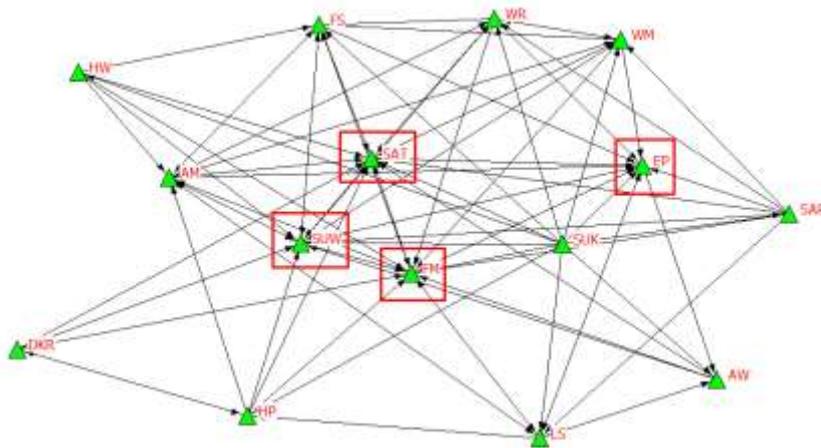
Gambar 3. SOCIOGRAM RELASI ANTAR PENGAWAS BERDASARKAN ATRIBUT PENDIDIKAN

Pada gambar 3, simbol Circle berwarna merah adalah anggota panwaslu dengan pendidikan SMA/SMK/Sederajat, simbol square berwarna kuning adalah anggota panwaslu dengan pendidikan Sarjana/S1, simbol Up Triangle berwarna hijau adalah anggota panwaslu dengan pendidikan Magister/S2. Kolaborasi berdasarkan pendidikan tidak mempengaruhi kekuatan relasi dalam jaringan, dibuktikan dengan anggota panwaslu dengan pendidikan SMA mempunyai juga mempunyai banyak relasi, sama halnya dengan anggota panwaslu dengan latarbelakang S1 dan S2.



Gambar 4. SOCIOGRAM RELASI ANTAR
PENGAWAS BERDASARKAN ATRIBUT GENDER

Pada gambar 4, simbol Circle berwarna merah adalah anggota panwaslu dengan gender laki-laki, simbol square berwarna hijau adalah anggota panwaslu bergender perempuan. Kolaborasi berdasarkan gender juga tidak mempengaruhi kekuatan relasi dalam jaringan, dibuktikan dengan anggota panwaslu bergender perempuan (RV,M,SRDL) juga mempunyai banyak relasi, sama halnya dengan anggota panwaslu bergender laki-laki.



Gambar 5. SOCIOGRAM RELASI PADA UNSUR PENGAWAS KELURAHAN

Pada gambar 5 kolaborasi antar pengawas kelurahan didominasi oleh anggota panitia pengawas dengan inisial SUW dari Kelurahan Plangan, SAT dari Kelurahan Kandri dan FM dari Kelurahan Jatirejo dan EP dari kelurahan Ngijo, dari hasil kuesioner hal tersebut disebabkan karena sudah punya pengalaman menjabat sebagai pengawas kelurahan pada tahun sebelumnya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan pola kolaborasi yang terjadi diantara Panitia Pengawas Pemilihan Umum Pemilihan Gubernur Dan Wakil Gubernur, Bupati Dan Wakil Bupati, Walikota Dan Wakil Walikota Tahun 2020 Kecamatan Gunungpati dari unsur Pimpinan, unsur kesekretariatan dan unsur pengawas kelurahan. **Kedua**, kepadatan keseluruhan dari jaringan panwaslu adalah 0,53 atau 53 %, sehingga karakteristik dari jaringan anggota panwaslu Kec.Gunungpati dalam kategori tinggi, dengan prosentase lebih dari 50%. **Ketiga**, anggota panwaslu dengan inisial DAP, RV, WPU, SUK dan M adalah anggota panwaslu dengan nilai sentralitas tertinggi dengan poin tertinggi untuk nilai *Outdegree* (menghubungi) dan *indegree* (dihubungi), hal ini menunjukkan bahwa DAP, RV dan WPU melaksanakan tugasnya dengan baik, mengingat posisinya dalam unsur pimpinan. Ketiga pimpinan juga mempunyai jarak terpendek dan penghubung dalam mengirimkan informasi ke anggota pansus yang lain, hal tersebut terlihat dalam nilai Kedekatan (*closeness*) dan Nilai *betweness centrality*. **Keempat**, anggota dengan inisial DAP,RV, WPU dan M memiliki nilai *eigenvektor* yang sama tinggi. Hal tersebut menunjukkan anggota tersebut memiliki pengaruh yang sama besarnya dalam jaringan anggota panitia pengawas Kecamatan Gunungpati.

Daftar Pustaka

- [1] Eriyanto, *Analisis Jaringan Komunikasi : Strategi Baru Dalam Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014.
- [2] H. Tuhuteru and A. Iriani, "Analisis Kolaborasi Penelitian Ilmiah Dosen Fakultas X dengan Social Network Analysis (SNA)," *J. Teh. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. April, pp. 149–158, 2018.
- [3] M. T. Anwar, A. Iriani, D. Herman, and F. Manongga, "Analisis Pola Persebaran Pornografi pada Media Sosial dengan Social Network Analysis," *J. Buana Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 43–52, 2018.
- [4] A. L. Leppin, J. M. Okamoto, P. W. Organick, and A. D. Thota, "Applying Social Network Analysis to Evaluate Implementation of a Multisector Population Health Collaborative That Uses a Bridging Hub Organization," *Front. Public Heal.*, vol. 6, no. November, pp. 1–9, 2018.
- [5] J. Kim and M. Hastak, "International Journal of Information Management Social network analysis : Characteristics of online social networks after a disaster," *Int. J. Inf. Manag.* 38, vol. 38, no. June 2017, pp. 86–96, 2018.
- [6] R. C. Shelton *et al.*, "Social Science & Medicine Use of social network analysis in the development , dissemination , implementation , and sustainability of health behavior interventions for adults : A systematic review," *Soc. Sci. Med.*, vol. 220, no. February 2018, pp. 81–101, 2019.
- [7] S. Schlattmann, "Capturing the collaboration intensity of research institutions using social network analysis," *Procedia - Procedia Comput. Sci.*, vol. 106, no. June 2016, pp. 25–31, 2017.
- [8] B. B. Salsabila, Nurina & Raharjo, "Kinerja Petugas Surveilans Kesehatan Dalam Upaya Penanggulangan Demam Berdarah Dengue," *HIGEIA J. PUBLIC Heal. Res. Dev.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–32, 2018.
- [9] P. Anestha and U. Gunadarma, "Analisis Jaringan Komunikasi Percakapan # Tetapdukungsbb Di Twitter Pada Penerapan Psbb Kedua Dki Jakarta Communication Network Analysis # Tetapdukungsbb Conversation In Twitter On Second Implementation," vol. 8, no. 2, pp. 177–200, 2020.
- [10] M. K. Kartino, Aprillian;Anam, "Analisis Akun Twitter Berpengaruh terkait Covid-19 menggunakan Social," *J. Rekayasa Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 5. No.4, no. 10, pp. 697–704, 2021.
- [11] S. E. Farah, Nurul Farah;Lestari, "Utilizattion of Social Network Analysis (SNA) in determining The Most Popular Driver Partner App Brands To maximize sales of home - made culinary SMEs," in *Humanities, Management and Science Proceedings*, 2020, vol. 1, no. 1, pp. 124–135.
- [12] D. Kurniawan, A. Iriani, and M. Danny, "Pemanfaatan Social Network Analysis (SNA) Untuk Menganalisis Kolaborasi Karyawan Pada PT.Arum Mandiri Group," *Transformatika*, vol. 17, no. 2, pp. 149–159, 2020.
- [13] [14] [15] S.P. Borgatti, M.G. Everett, and J.C. Johnson, "Analysing Social Network, 2nd Editio. London: SAGE Publication Ltd, 2018.