

## **Analisis Hubungan antar Stakeholder pada Pengeringan Daerah Irigasi Serayu dalam Protes Petani di Kecamatan Kesugihan dengan *Social Network Analysis***

### **Network Analysis between Stakeholders on The Drying of Serayu Irrigation Areas of Protest of Farmers in Kesugihan Subdistrict with *Social Network Analysis***

Dicky Fernyawan<sup>1,\*</sup>, Asna Mustofa<sup>1</sup>, dan Hety Handayani Hidayat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Pertanian - Fakultas Pertanian - Universitas Jenderal Soedirman

\*Korespondensi, Email: [dicky.fernnyawan200@gmail.com](mailto:dicky.fernnyawan200@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.20884/1.jaber.2021.2.1.4076>

Naskah ini diterima pada 1 April 2021; revisi pada 7 April 2021;  
disetujui untuk dipublikasikan pada 14 Mei 2021

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi stakeholder yang terlibat di dalam D.I Serayu, menganalisis alur komunikasi dan koordinasi stakeholder di D.I Serayu, dan menganalisis faktor penyebab permasalahan petani di Kecamatan Kesugihan melakukan aksi protes mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu. Penelitian dilakukan di daerah Kesugihan dan Sampang, Kabupaten Cilacap. Metode penelitian ini menggunakan analisis jaringan (*Social Network Analysis*) dan analisis sebab-akibat (*Fishbone Diagram*). Hasil penelitian menunjukkan stakeholder yang terlibat di D.I Serayu yaitu Komisi Irigasi Cilacap, Dinas PSDA, Dinas Pertanian, UPTD Pengairan Kroya, Balai Penyuluh Pertanian, Kemantren/Juru, pihak Kecamatan, Pemdes, dan beberapa GP3A/P3A/Gapoktan/Poktan. Alur komunikasi dan koordinasi stakeholder di D.I Serayu tidak ada yang terputus, serta Pemdes Kalisabuk, BBP Kesugihan dan UPTD Pengairan Kroya mempunyai peran penting dalam jaringan. Penyebab petani protes bukan karena terputusnya informasi, tetapi karena petani meminta pengunduran pengeringan karena komunikasi mengenai informasi pengeringan kepada petani kurang efektif.

**Kata Kunci:** *fishbone diagram*, informasi, stakeholder, *social network analysis*, sentralitas

#### **ABSTRACT**

*This research aims to identify stakeholders involved in D.I Serayu, analyze the communication flow and coordination of stakeholders in D.I Serayu, and analyze the factors causing farmers' problems in Kesugihan Subdistrict to protest about draining channels in D.I Serayu. The research was conducted in the areas of Kesugihan and Sampang, Cilacap Regency. This research method used were Social Network Analysis and causal (Fishbone Diagram). The results indicated that the stakeholders involved in D.I Serayu were the Cilacap Irrigation Commission, the PSDA department, the Agricultural department, the UPTD Pengairan Kroya, the Agricultural Extension Center, Kemantren/Juru, Districts, Village goverment, and several GP3A/P3A/Gapoktan/Poktan. The flow of communication and coordination of stakeholders in D.I Serayu had never been interrupted and Village goverment of Kalisabuk, BBP Kesugihan and UPTD Pengairan Kroya had an important role in the network. The reason why farmers protested was not because disconnection of information, but because farmers asked to delay drying because ommunication regarding drying information to farmers is less effective.*

**Keywords:** *fishbone diagram*, information, stakeholder, *social network analysis*, centrality

## PENDAHULUAN

Sistem irigasi merupakan suatu bentuk kesatuan dari berbagai komponen yang berhubungan dengan upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air irigasi untuk meningkatkan produktivitas pertanian (Jannata *et al.*, 2015). Sistem irigasi mengacu pada kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no 20 tahun 2006. Kebijakan menjadi acuan dalam pembuatan, pelaksanaan dan pengaplikasian program irigasi. Program tersebut dibentuk atas dasar konsensus (kesepakatan bersama) oleh stakeholder pada rapat musyawarah Komisi Irigasi (Komir).

Pada D.I Serayu terdapat perencanaan program mengenai pengeringan total saluran irigasi yang dimulai dari 1 Juni 2019 sampai dengan 15 Agustus 2019. Program pengeringan dilakukan guna persiapan proyek rehabilitasi jaringan irigasi D.I Serayu untuk memperbaiki kinerja dan fungsi jaringan irigasi yang sudah berumur puluhan tahun (Eviyanti, 2019).

Pada program pengeringan total saluran irigasi di D.I Serayu lahan yang terkena dampak kurang lebih sebesar 11.000 Ha (Eviyanti, 2019). Akibatnya, petani di Kecamatan Kesugihan yang terkena dampak melakukan aksi protes terhadap pihak pelayanan irigasi. Petani meminta pengunduran pengeringan, dikarenakan sebagian besar petani membutuhkan air irigasi untuk tanaman, sebab petani telah melakukan penanaman padi pada waktu itu (Sukirman, 2019).

Pemberitahuan informasi mengenai program pengeringan saluran sebenarnya telah diberitahukan satu tahun sebelumnya (Sukirman, 2019). Akan tetapi, petani tetap melakukan penanaman padi pada waktu itu. Arus informasi mengenai pengeringan yang tidak sampai kepada petani merupakan dugaan mengapa persoalan tersebut dapat terjadi. Maka dari itu, diperlukan analisis mengenai hubungan antar stakeholder dan peran stakeholder dalam jaringan di Daerah Irigasi Serayu untuk mengetahui alur koordinasi dan komunikasi yang terjadi.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis jaringan tersebut adalah SNA. *Social Network Analysis* (SNA) merupakan metode yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sosial dengan melihat ukuran dimensi individual atau aktor pada sebuah jaringan (Pratama & Iqbal, 2018). Hubungan digambarkan dengan *nodes* dan *ties*. *Node* merupakan aktor dalam suatu jaringan yang berupa stakeholder, sedangkan *ties* adalah garis yang menghubungkan satu *node* dengan yang lain. Selain itu, digunakan *fishbone diagram* untuk menggali informasi mengenai akar penyebab masalah petani melakukan protes di D.I Serayu.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi stakeholder yang terlibat di dalam D.I Serayu, menganalisis alur komunikasi dan koordinasi stakeholder di D.I Serayu, dan menganalisis faktor penyebab permasalahan petani di Kecamatan Kesugihan melakukan aksi protes mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di D.I Serayu dan terfokus di Kesugihan dan Sampang, Kabupaten Cilacap, pada bulan Agustus-September tahun 2020. Penentuan responden dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria responden adalah 1) Stakeholder yang menerima dan menyebarkan informasi mengenai pengeringan saluran D.I Serayu, dan 2) Petani di daerah Kesugihan yang tidak setuju dengan adanya pengeringan saluran D.I Serayu. Responden yang ditentukan yaitu 62 responden.

Variabel pengamatan penelitian ini adalah: Alur informasi, *Density*, dan Sentralitas atau *centrality* terdiri dari *degree*, *closeness*, dan *betweenness*, serta Sebab akibat permasalahan petani protes, yang dikategorikan menjadi beberapa aspek yaitu 5M+1E (*man, method, material, machine, measurement*, dan *environment*).

Analisis data menggunakan *Social Network Analysis* dengan bantuan *software* Ucinet dan Netdraw. Analisis SNA digunakan untuk memperoleh informasi mengenai stakeholder yang

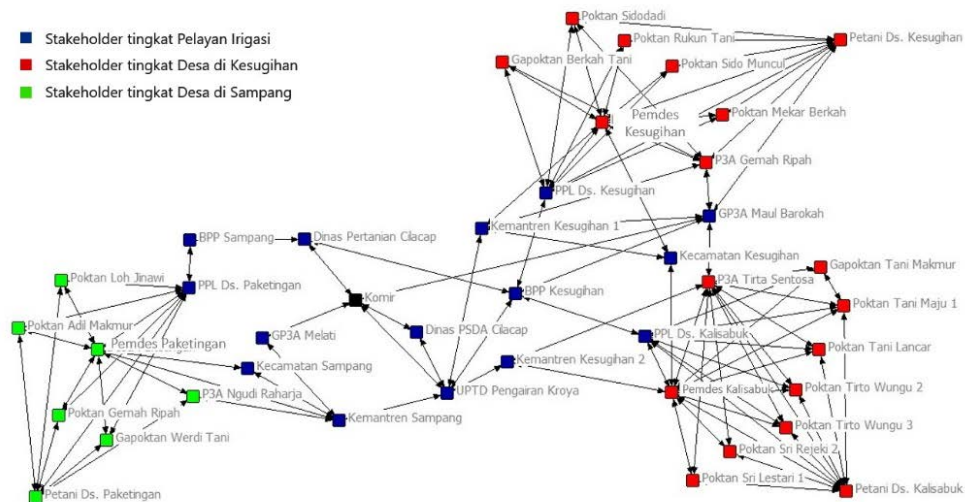
Untuk mengetahui faktor penyebab permasalahan petani di Kecamatan Kesugihan melakukan aksi protes mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu, dilakukan metode analisis sebab akibat (*fishbone diagram*) menggunakan aspek 5M+1E yaitu (*man, machine, method, material, measurement, and environment*).

Cilacap, Dinas Pertanian Cilacap, UPTD Pengairan Kroya, BPP Kesugihan yang terdiri dari beberapa PPL, Pihak Kecamatan Kesugihan, Juru/Mantri Kesugihan, Pemdes, P3A dan GP3A, Poktan dan Gapoktan, serta Petani.

## Hubungan Komunikasi dan Koordinasi Stakeholder D.I Serayu

### 1. Hubungan antar Stakeholder D.I Serayu

Hubungan komunikasi dan koordinasi ditujukan untuk memberikan pemahaman setara dalam membentuk kerangka referensi, sehingga dapat terbentuk persamaan informasi diantara stakeholder (Wahyuni, 2009).



Gambar 2. Sosiogram koordinasi dan komunikasi mengenai informasi pengeringan

Hasil analisis (Gambar 2), diketahui terdapat hubungan komunikasi dan koordinasi dari Komisi Irigasi sampai ke tingkatan petani dan terjadi secara timbal balik diantara satu dengan lainnya. Alur informasi dari Komir Cilacap terkait program pengeringan saluran sampai kepada para petani di Daerah Kesugihan dan Sampang. Hal ini menyatakan, bahwa tidak ada alur informasi yang terputus. Alur informasi pada Dinas dan pelayan irigasi disampaikan dalam bentuk resmi berupa surat dan pesan online resmi. Sedangkan, informasi yang disampaikan pelayan irigasi di tingkat petani berupa pemberitahuan lisan lewat musyawarah dan dari mulut ke mulut. Penyampaian lisan secara musyawarah populer dilakukan dalam komunikasi, karena dapat menciptakan keterbukaan menyampaikan aspirasi diantara petani (Sulaiman *et al.*, 2015).

Alur komunikasi dan koordinasi pada wilayah Kesugihan dan Sampang secara garis besar tidak ada perbedaan. Alur informasi pengeringan disampaikan ke petani melewati stakeholder yang sama. Walaupun demikian, ada sedikit perbedaan cara penyampaian informasi ditingkatan desa. Alur informasi dari Pemdes Kalisabuk disampaikan ke Ketua Poktan dalam bentuk surat pemberitahuan, kemudian Poktan musyawarah bersama anggotanya dengan mengundang PPL. Sedangkan, Desa Paketingan dan Desa Kesugihan, pemberitahuan informasi dengan cara musyawarah di balai desa dengan dihadiri oleh P3A, Gapoktan, Poktan, perwakilan petani, dan PPL, selanjutnya masing-masing Poktan musyawarah sendiri bersama anggotanya.

### 2. Density pada Hubungan antar Stakeholder D.I Serayu

*Density* merupakan ukuran seberapa erat suatu hubungan antar aktor pada suatu jaringan.

Tabel 1.

*Density*

<i>Density (Matrix Average)</i>	<i>Ties (Link)</i>	<i>Average Degree</i>	<i>Node</i>
0.122	200	4.878	41

Berdasarkan (Tabel 1), jumlah stakeholder yang terlibat dalam komunikasi dan koordinasi pengeringan saluran di D.I Serayu sebanyak 41 aktor (*node*) (Tabel 2). Dalam komunikasi dan

koordinasi terjadi interaksi (*link*) antar aktor sebanyak 200 pada jaringan. Sedangkan, rata-rata hubungan antar aktor sebesar 4,878. Berdasarkan nilai *average degree*, maka untuk setiap aktor yang berada pada jaringan mempunyai rata-rata hubungan sebanyak 4 kali dengan aktor lain.

Tabel 2.

*Stakeholder pada pengeringan saluran di D.I Serayu.*

No	Stakeholder	Keterangan
1	Lembaga/Instansi	Komisi Irigasi, Dinas PSDA Cilacap, Dinas Pertanian Cilacap, UPTD Pengairan Kroya, Balai Penyuluh Pertanian Kesugihan, dan Balai Penyuluh Pertanian Kesugihan Sampang
2	Kecamatan	Kesugihan dan Sampang
3	Juru/Kemantren	Juru Kesugihan 1, Juru Kesugihan 2, dan Juru Sampang
4	Penyuluh Pertanian (PPL)	PPL Ds. Kalisabuk, PPL Ds. Kesugihan, dan PPL Ds. Paketingan
5	Pemdes	Ds. Kalisabuk, Ds. Kesugihan, dan Ds. Paketingan
6	GP3A	GP3A Maul Barokah dan GP3A Melati
7	P3A	P3A Tirta Sentosa, P3A Gemah Ripah, dan P3A Ngudi Raharja
8	Gapoktan	Gapoktan Tani Makmur, Gapoktan Berkah Tani, dan Gapoktan Werdi Tani
9	Kelompok Tani	Desa Kalisabuk (Tani Lancar, Sri Rejeki 2, Sri Lestari 1, Tani Maju 1, Tirta Wungu 2, Tirta Wungu 3), Desa Kesugihan (Sido Muncul, Mekar Berkah, Sidodadi, Rukun Tani), Desa Paketingan (Loh Jinawi, Adil Makmur, Gemah Ripah)
10	Petani	Petani Desa Kalisabuk, Petani Desa Kesugihan, dan Petani Desa Paketingan.

Hasil analisis *density* diketahui rata-rata kepadatan hubungan sebesar 0,112. Nilai *density* tersebut tergolong sangat rendah jauh dari jaringan sempurna (nilai=1) (Lumbantobing, 2016). Oleh karena itu, dikatakan hubungan komunikasi dan koordinasi pengeringan saluran pada masing-masing stakeholder di D.I Serayu tidak terlalu kuat. Nilai *density* yang semakin tinggi menunjukkan hubungan yang terjadi pada jaringan (*network*) tersebut kuat, dan sebaliknya (Aini & Alamsyah, 2016).

Hubungan komunikasi dan koordinasi yang tidak terlalu kuat karena tidak semua aktor berinteraksi pada satu tempat dalam diskusi/musyawarah secara langsung dan alur informasi pengeringan hanya terpusat pada Komisi Irigasi Cilacap. Persebaran informasi tidak menyebar secara langsung kepada petani. Selain itu, juga disebabkan karena masing-masing aktor masih bergantung pada aktor tertentu dalam memperoleh informasi, sehingga jika aktor tersebut tidak ada kaitan terkait penyebaran informasi, maka tidak ada hubungan yang terjadi dari aktor tersebut ke aktor yang lain. Penelitian terdahulu dari Cahyono *et al.* (2019), menyatakan bahwa lemahnya hubungan antar aktor berkaitan dengan ketergantungan terhadap sumber informasi tertentu, dengan ini menandakan bahwa suatu aktor mengandalkan sumber informasi tertentu.

Nooraie *et al.* (2012), menyatakan bahwa penelitian mengenai kepadatan koneksi pencarian informasi sangat rendah yaitu sebesar (1,2%), namun itu meningkat pesat ketika divisi dipelajari secara terpisah. Pembagian jaringan terpadat adalah kantor Dinas Kesehatan, dengan kepadatan 13,6%, itu adalah divisi terkecil dalam jaringan, terdiri dari 19 aktor. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan komunikasi dan koordinasi yang rendah dapat ditingkatkan dengan menyederhanakan alur informasi dengan menghadirkan semua stakeholder dalam satu tempat yang sama.

### 3. Sentralitas pada Hubungan Komunikasi dan Koordinasi antar Stakeholder di D.I Serayu

Analisis sentralitas menemukan aktor yang paling memiliki peran dalam hubungan komunikasi dan koordinasi mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu. Pada penelitian ini, dilakukan tiga pengukuran sentralitas antara lain yaitu *degree*, *closeness*, dan *betweenness*.

Pengukuran pertama adalah dengan *degree centrality*. *Degree centrality* menunjukkan banyaknya suatu hubungan dari satu aktor dengan aktor lainnya yang ada dalam suatu jaringan.



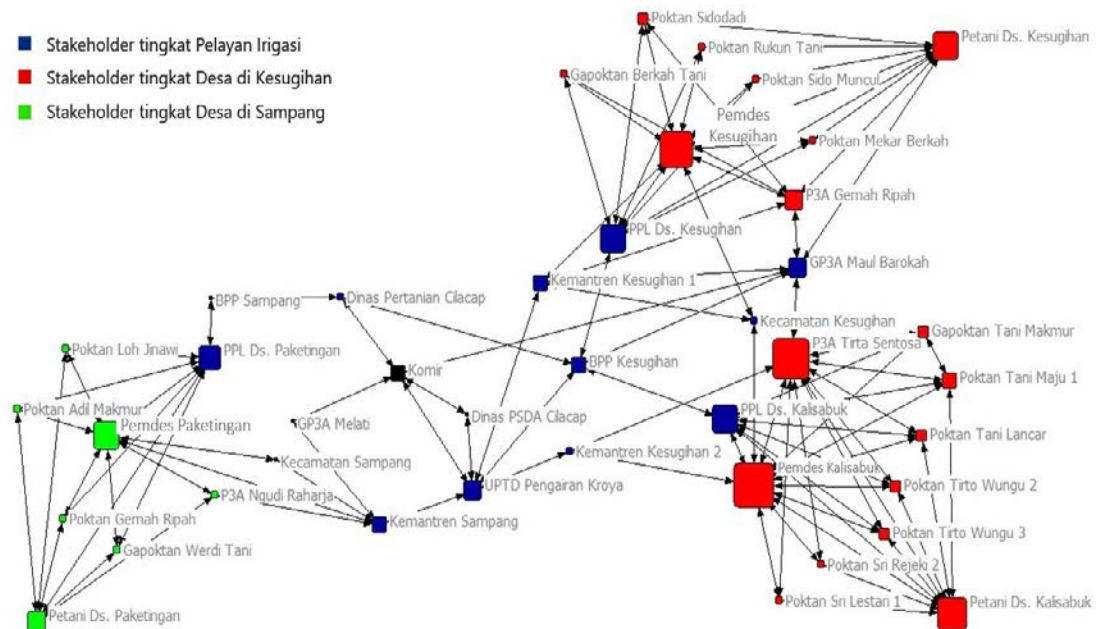
Tabel 3.  
*degree centrality* stakeholder di D.I Serayu

Stakeholder	OutDegree	InDegree
Pemdes Kalisabuk	12	12
P3A Tirta Sentosa	11	11
Pemdes Kesugihan	10	10
Petani Ds. Kalisabuk	9	9
Petani Ds. Kesugihan	8	8
PPL Ds. Kesugihan	8	8
PPL Ds. Kalisabuk	8	8
Pemdes Paketingan	8	8
PPL Ds. Paketingan	7	7
UPTD Pengairan Kroya	6	6

Hasil analisis (Tabel 3), diketahui aktor Pemdes Kalisabuk mempunyai nilai *out degree* dan *in degree* yang paling tinggi yaitu masing-masing sebanyak 12. Nilai *out degree* dan *in degree* yang setara menunjukkan terdapat hubungan timbal balik pada aktor tersebut.

Nilai *out degree* adalah nilai untuk mengetahui banyaknya hubungan keluar pada suatu aktor (Pratama & Iqbal, 2018). Pemdes Kalisabuk memiliki hubungan keluar paling banyak dibandingkan dengan aktor lain. Oleh karenanya, Pemdes Kalisabuk mempunyai peran penting dalam mengakses aktor lain dan mempunyai kemudahan melakukan penyebaran informasi pengeringan saluran ke tingkatan petani.

Sedangkan, nilai *in degree* adalah nilai yang dapat digunakan untuk mengetahui banyaknya hubungan yang masuk pada suatu aktor, atau untuk mengetahui suatu aktor diakses oleh aktor lain. Pemdes Kalisabuk mempunyai nilai *in degree* paling tinggi, hal ini menunjukkan aktor tersebut paling banyak diakses oleh aktor lain, sehingga memiliki kemudahan dalam menerima informasi dari aktor lain. Untuk hasil visualisasi hubungan stakeholder di D.I Serayu berdasarkan *degree centrality* dapat dilihat sesuai pada (Gambar 3).



Gambar 3. Sosiogram *degree centrality*

Berdasarkan analisis *degree centrality* menyeluruh, aktor Pemdes Kalisabuk mempunyai kemudahan melakukan komunikasi dan koordinasi informasi pengeringan saluran di Daerah Irigasi Serayu. Pemdes Kalisabuk menjadi aktor dengan *degree centrality* tertinggi dikarenakan banyak arus informasi yang masuk ke Pemdes Kalisabuk berasal dari aktor lain dan Pemdes Kalisabuk juga menyalurkan informasi tersebut kepada para aktor dibawahnya.

Pengukuran kedua adalah dengan *closeness centrality*. *Closeness centrality* menunjukkan jarak terpendek dari suatu aktor ke aktor lain, dengan kata lain suatu aktor bisa menyampaikan informasi lebih cepat dengan perantara yang lebih sedikit (Zusrony *et al.*, 2019).

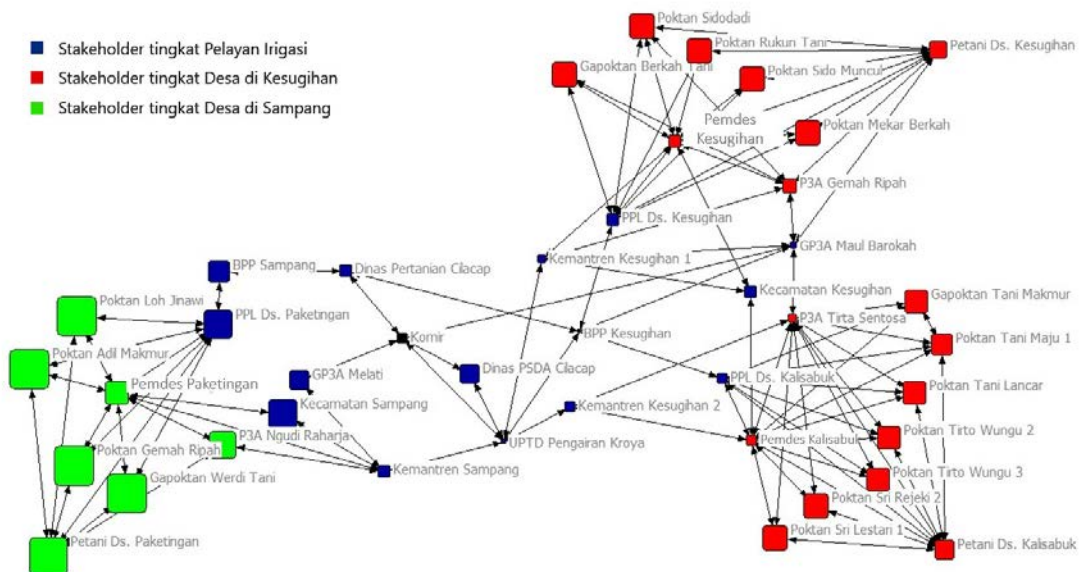
Tabel 4.

*Closeness centrality* stakeholder di D.I Serayu

Stakeholder	Farness	nCloseness
BPP Kesugihan	93	43.011
UPTD Pengairan Kroya	95	42.105
GP3A Maul Barokah	99	40.404
Kemantren Kesugihan 1	103	38.835
P3A Tirta Sentosa	106	37.736
Komir	107	37.383
Pemdes Kalisabuk	108	37.037
Kemantren Kesugihan 2	110	36.364
PPL Ds. Kalisabuk	110	36.364
Dinas Pertanian Cilacap	112	35.714

Berdasarkan (Tabel 4), diketahui BPP Kesugihan memiliki nilai *closeness centrality* yang paling tinggi dengan nilai sebesar 43,011. Nilai *closeness centrality* yang semakin besar akan membuat hubungan antar aktor semakin dekat (Pratama & Iqbal, 2018).

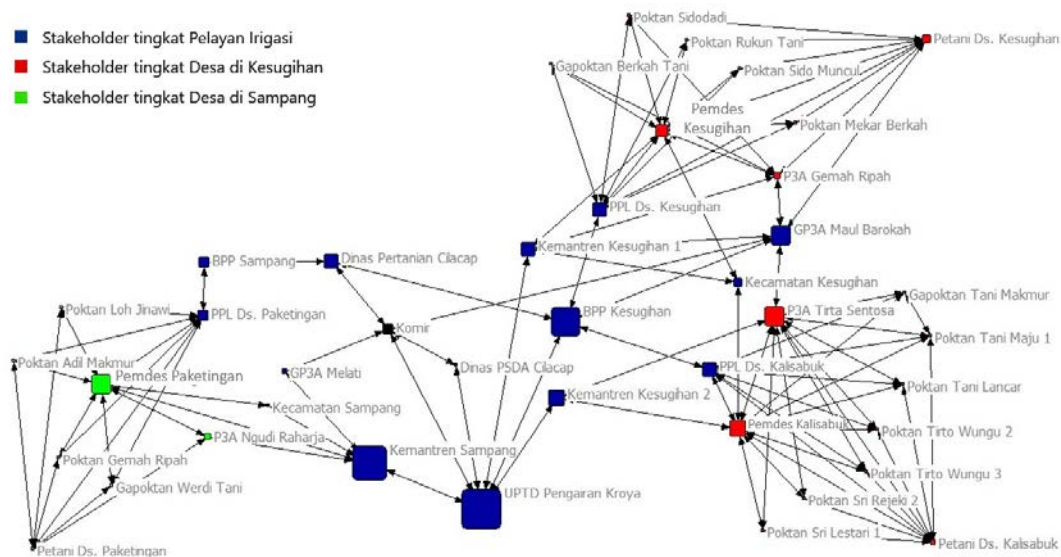
Berdasarkan nilai *closeness centrality* pada BPP Kesugihan, maka aktor tersebut mempunyai kedekatan hubungan jarak ke aktor lain. Selain itu, aktor tersebut juga mempunyai akses yang lebih cepat ke aktor yang lain pada hubungan informasi pengeringan saluran di D.I Serayu. BPP Kesugihan mempunyai kemudahan memperoleh informasi dari aktor lain serta dapat menyampaikan informasi ke aktor yang lain lebih cepat dibandingkan aktor lainnya, dimana dilakukan dengan dan tanpa adanya perantara aktor lain. Nilai *closeness centrality* tertinggi kedua ialah UPTD Pengairan Kroya sebesar 42,105. Selisih nilai dari BPP Kesugihan dengan UPTD Pengairan Kroya sangat kecil. Hal ini membuat UPTD Pengairan Kroya juga mempunyai kemudahan menerima informasi dan kecepatan dalam menyampaikan informasi pengeringan, walaupun mempunyai nilai *closeness centrality* yang lebih kecil dari BPP Kesugihan.

Gambar 4. Sosiogram *closeness centrality*

Pengukuran ketiga adalah dengan *betweenness centrality*. *Betweenness centrality* menunjukkan aktor yang berperan menjadi penghubung antar aktor dalam komunikasi dan koordinasi informasi mengenai pengeringan di Daerah Irigasi Serayu.

<b>Stakeholder</b>	<b><i>Betweenness</i></b>	<b><i>nBetweenness</i></b>
UPTD Pengairan Kroya	254.495	32.628
Kemantren Sampang	217.393	27.871
BPP Kesugihan	175.576	22.510
Pemdes Paketingan	120.774	15.484
GP3A Maul Barokah	117.769	15.099
P3A Tirta Sentosa	113.833	14.594
Pemdes Kalisabuk	86.143	11.044
Kemantren Kesugihan 2	83.500	10.705
Dinas Pertanian Cilacap	79.117	10.143
PPL Ds. Kalisabuk	78.133	10.017

UPTD Pengairan Kroya berperan penting dalam penghubung informasi pada komunikasi dan koordinasi pengeringan saluran di Daerah Irigasi Serayu. Selain itu, UPTD Pengairan Kroya mempunyai keuntungan dalam hubungannya dengan aktor lain pada jaringan. Namun, apabila posisi UPTD Pengairan Kroya tidak berada dalam jaringan, maka akan membuat hubungan komunikasi dan koordinasi mengenai informasi pengeringan di Daerah Irigasi Serayu dapat terganggu.



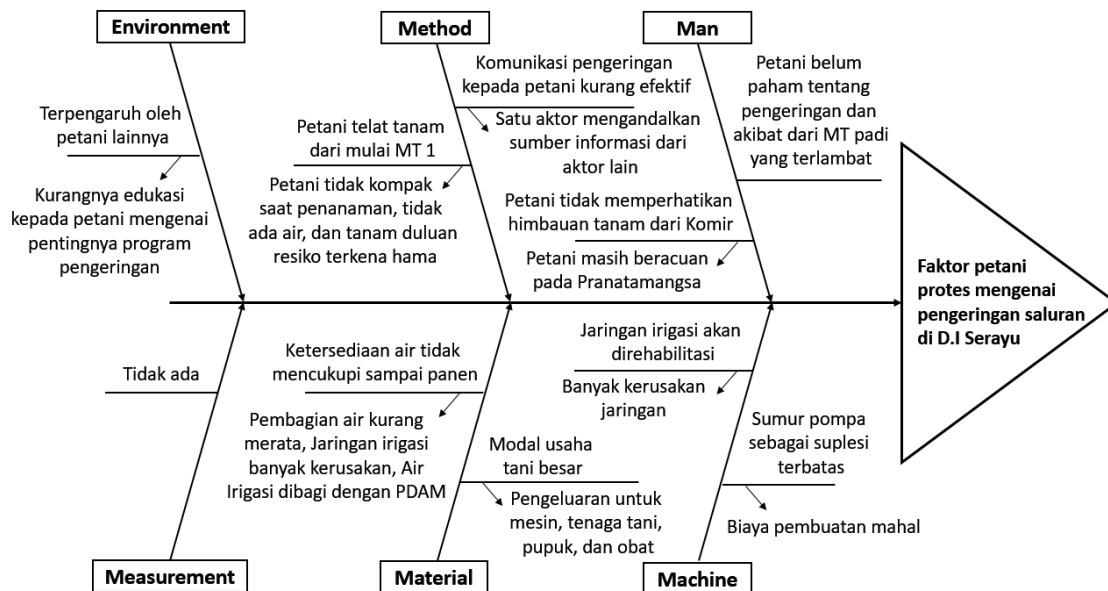


Gambar 5. Sosiogram *betweenness centrality*

Pada (Gambar 5) UPTD Pengairan Kroya menunjukkan tanda paling besar. Hal ini berarti, aktor tersebut dapat menjadi perantara dan fasilitator dalam penyebaran informasi pengeringan di D.I Serayu. UPTD Pengairan Kroya dapat menjadi perantara informasi bagi kedua wilayah Kecamatan yaitu Sampang dan Kesugihan, karena mempunyai posisi yang strategis dalam alur komunikasi dan koordinasi di D.I Serayu.

### Faktor Penyebab Petani Melakukan Protes

Pada penelitian ini, diketahui terkait faktor-faktor penyebab mengapa petani di daerah Kesugihan hilir melakukan protes dan tidak setuju dengan adanya program pengeringan saluran di D.I Serayu. Beberapa faktor penyebab diketahui dari proses observasi dan wawancara menggunakan kuisioner kepada petani yang berada di Desa Kalisabuk dan Desa Kesugihan untuk menggali akar penyebab masalah petani melakukan protes. Akar penyebab masalah dianalisis dengan *fishbone diagram*. *Fishbone diagram* dipergunakan sebagai metode untuk dapat mengetahui berbagai faktor penyebab masalah secara terperinci (Aulia, 2016). *Fishbone diagram* menampilkan akar penyebab masalah protes petani mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu dari hasil identifikasi yang dilakukan. Berikut hasil analisis *fishbone diagram* pada masalah protes petani mengenai pengeringan saluran D.I Serayu (Gambar 6).

Gambar 6. *Fishbone diagram* mengenai faktor penyebab petani protes

Berdasarkan hasil analisis *fishbone diagram* (Gambar 6), diketahui terdapat beberapa faktor penyebab petani di daerah Kesugihan hilir melakukan aksi protes mengenai program pengeringan saluran di D.I Serayu.

Dalam aspek manusia (*man*), faktor penyebab petani melakukan protes adalah karena petani belum paham tentang pengeringan dan akibat dari MT padi yang terlambat. Faktor lainnya yaitu petani tidak memperhatikan himbauan dari Komisi Irigasi mengenai anjuran percepatan tanam pada MT 1. Petani tidak memperhatikan himbauan Komir karena kebanyakan petani di daerah Kesugihan masih beracuan pada sistem tanam Pranatamangsa yang telah lama digunakan.

Dalam aspek mesin (*machine*), faktor penyebab petani melakukan protes adalah karena jaringan irigasi akan direhabilitasi. Jaringan irigasi direhabilitasi karena banyak kerusakan yang terjadi pada jaringan. Faktor penyebab dalam aspek (*machine*) lainnya yaitu jumlah sumur pompa untuk suplesi pada persawahan masih terbatas. Apabila, jumlah sumur pompa banyak, maka kebutuhan air cadangan irigasi di wilayah Kesugihan hilir dapat terpenuhi. Jumlah sumur pompa terbatas karena biaya pembuatan sumur pompa mahal.

Berdasarkan aspek metode (*method*), faktor penyebab petani melakukan protes adalah karena komunikasi mengenai informasi pengeringan kepada petani kurang efektif. Hal ini karena satu aktor mengandalkan sumber informasi pengeringan dari aktor lain. Selain itu, faktor dalam aspek metode (*method*) lainnya adalah petani telat tanam dari mulai MT 1. Hal ini, karena petani di Kesugihan tidak kompak saat waktu penanaman, tidak adanya air pada awal penanaman, dan apabila petani melakukan penanaman terlebih dahulu dari pada yang lain ada resiko terkena hama.

Dalam aspek alat dan bahan (*material*), ketersediaan air yang tidak mencukupi sampai panen menjadi salah satu penyebab petani melakukan protes. Hal ini, disebabkan pembagian air irigasi kurang merata dibagian hilir D.I Serayu, banyaknya jaringan irigasi yang rusak, dan ketersediaan air untuk irigasi mengalami pembagian jumlah dengan PDAM Cilacap. Pembagian air dengan PDAM sangat berdampak pada pengurangan jumlah ketersediaan air yang dibutuhkan oleh petani di daerah hilir. Faktor lain aspek (*material*) adalah modal usaha tani yang besar, hal ini disebabkan banyaknya pengeluaran saat awal tanam berupa biaya mesin, tenaga tani, pupuk, dan obat.

Berdasarkan aspek lingkungan (*environment*), penyebab petani protes adalah karena terdapat beberapa petani yang terpengaruh oleh petani lainnya dalam melakukan protes. Hal ini disebabkan kurangnya edukasi kepada petani mengenai pentingnya program pengeringan terhadap rehabilitasi saluran irigasi di D.I Serayu.

Dari hasil analisis *fishbone diagram* disimpulkan, penyebab utama petani melakukan protes adalah meminta pengunduran pengeringan, yang mana disebabkan komunikasi mengenai informasi pengeringan kepada petani kurang efektif. Hal ini karena satu aktor mengandalkan sumber informasi pengeringan dari aktor lain. Berdasarkan hasil tersebut maka penyebab petani Kesugihan protes mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu bukan karena terputusnya informasi pengeringan ke tingkatan petani. Melainkan kurang efektifnya penyampaian informasi kepada petani. Perlu adanya solusi terkait penyampaian informasi secara lebih mendalam kepada petani oleh UPTD Pengairan Kroya, BPP Kesugihan dan Pemdes untuk memberikan pemahaman lanjut mengenai kebijakan yang dikeluarkan, hal ini karena aktor tersebut merupakan aktor penting dalam jaringan.

## KESIMPULAN

Stakeholder yang terlibat di dalam D.I Serayu yaitu lembaga Komisi Irigasi Cilacap, Dinas PSDA Cilacap, Dinas Pertanian Cilacap, UPTD Pengairan Kroya, Balai Penyuluh Pertanian, Kemantren/Juru, Pihak Kecamatan, Pemdes, lembaga GP3A, lembaga P3A, dan Gapoktan berserta Kelompok Tani yang terdapat di desa. Stakeholder berperan dalam menyampaikan alur informasi dari Komisi Irigasi kepada para petani di D.I Serayu.

Alur komunikasi dan koordinasi stakeholder di D.I Serayu tidak ada yang terputus dan terjadi hubungan timbal balik antar stakeholder. Namun, hubungan tidak terlalu kuat karena nilai *density* kecil. Berdasarkan sentralitas *degree*, *closeness*, dan *betweenness* diketahui stakeholder Pemdes Kalisabuk, BPP Kesugihan dan UPTD Pengairan Kroya mempunyai peran penting dalam jaringan, dan jika stakeholder tersebut tidak terdapat dalam jaringan, maka alur informasi pengeringan dapat terganggu.

Faktor penyebab permasalahan petani di Kecamatan Kesugihan melakukan aksi protes mengenai pengeringan saluran di D.I Serayu untuk meminta pengunduran pengeringan, bukan karena terputusnya informasi pengeringan ke tingkatan petani, melainkan karena komunikasi mengenai informasi pengeringan kepada petani kurang efektif. Hal ini disebabkan karena satu aktor mengandalkan sumber informasi pengeringan dari aktor lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, V. N. & Alamsyah, A. (2016). Analisis pada Peringkat Top Brand Menggunakan Jejaring Sosial Percakapan dengan *Social Network Analysis* (Studi Kasus pada Smartphone Samsung, Blackberry, Nokia, Iphone di Indonesia). *e-Proceeding of Management*, 3(1), 77-85
- Aulia, N. A. (2016). Analisis dan Evaluasi Sisa Material Konstruksi Menggunakan Metode Pareto dan *Fishbone Diagram* (Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Gedung Pascasarjana Universitas Islam Malang). *Skripsi*. Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang.
- Cahyono, E. D., Ariza, M. F. U. & Sukes, K. (2019). Analisis Jaringan Komunikasi dalam Penerapan Teknologi Irigasi Tetes untuk Budidaya Bunga Potong Krisan. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 7(2), 181-196.
- Eviyanti. (2019). "Daerah Irigasi Serayu Dikeringkan, Sawah Terancam Kurang Air". *Pikiran Rakyat*, 2 Juli.
- Jannata, Abdullah, S. H. & Priyati, A. (2015). Analisa Kinerja Pengelolaan Irigasi di Daerah Irigasi Lemor, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 3(1), 112 -121.
- Lumbantobing, L. (2016). Pengaplikasian *Social Network Analysis* (SNA)/ Analisis Jejaring Sosial (AJS) terhadap Hubungan Pertemanan Dekat pada Mahasiswa Ilmu Kesejahteraan Sosial FISIP USU. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Nooraie, R. Y., Dobbins, M., Brouwers, M. & Wakefield, P. (2012). *Information Seeking For Making Evidenceinformed Decisions: A Social Network Analysis On The Staff Of A Public Health Department In Canada*, *BMC Health Services Research*, 12 (118), 1-16.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi.
- Pratama, R. & Iqbal, M. (2018). Analisis Pemetaan Jejaring Stakeholder Pariwisata di Kota Batu dengan Menggunakan Metode *Social Network Analysis* (SNA). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 54(1), 179-188.
- Rondhi, M., Mori, Y. & Kondo, T. (2015). Sistem Lelang dan Sistem Swakelola dalam Manajemen Irigasi di Tingkat Jaringan Tersier. *Jurnal Agroteknologi*, 9(2), 174-183.
- Sufianti, E. (2011). Perencanaan Kolaborasi dalam Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Pembangunan Lingkungan yang Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 8(3), 322-329.
- Sukirman, Kepala UPTD Pengairan Kecamatan Kesugihan. (2019). Cilacap.
- Sulaiman, A. I., Lubis, D. P., Susanto, D. & Purnaningsih, N. (2015). Komunikasi Stakeholder dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang). *Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 31(2), 367-378.
- Wahyuni, L. (2009). Pengaruh Komunikasi Organisasi terhadap Kinerja Karyawan Bagian Akuntansi dengan Komitmen Organisasi dan Tekanan Pekerjaan sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris pada Perusahaan BUMN di Provinsi Sumatera Barat). *Tesis*. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Zusrony, E., Purnomo, H. D. & Prasetyo, S. Y. J. (2019). Analisis Pemetaan Jaringan Komunikasi Karyawan Menggunakan *Social Network Analysis* pada Perusahaan Multifinance. *Jurnal Intensif*, 3(2), 145-158.