

Aktor Penting dalam Ekosistem Kewirausahaan Pertanian Hortikultura di Jawa Barat: Dilihat dari Perspektif Teori Jaringan

Important Actors in The Horticultural Agricultural Entrepreneurship Ecosystem in West Java: From The Perspective of Network Theory

Gema Wibawa Mukti*, Anne Charina, Rani Andriani Budi Kusumo

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Jl. Ir Soekarno Km 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang Jawa Barat

*Email: gema.wibawa@unpad.ac.id

(Diterima 14-11-2023; Disetujui 27-12-2023)

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk mengetahui aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan petani muda di Jawa Barat. Alat analisis yang digunakan adalah analisis sentralitas berdasarkan teori jaringan, dengan menggunakan aplikasi Gephi 9.2. Informan dan responden dalam penelitian ini terdiri dari para aktor yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan petani muda, meliputi petani muda, pemerintah, lembaga keuangan, perguruan tinggi, pasar dan masyarakat sosial. Penentuan informan ditentukan secara *purposive*, yaitu dengan melihat peranan dan keterlibatan mereka dalam proses bisnis petani muda hortikultura, yang tersebar di Kabupaten Garut, Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Indikator derajat sentralitas, sentralitas kedekatan, sentralitas perantara dan Eigensentralitas, menunjukkan bahwa masyarakat sosial adalah aktor yang secara konsisten melakukan interaksi dan banyak terhubung dengan petani muda. Masyarakat sosial berperan menjadi aktor penghubung antara petani muda dengan stakeholder pertanian lainnya, selalu memberikan motivasi dan dorongan positif bagi petani dalam aktivitas usahatani. Aktor masyarakat sosial harus tetap terlibat dalam agribisnis hortikultura di Jawa Barat, terutama petani *champion*, tokoh masyarakat dan masyarakat pertanian. Aktor masyarakat sosial tidak hanya memberikan dukungan dalam aspek tenaga kerja dan modal sosial, namun menjadi aktor penting dalam menciptakan iklim usahatani yang kondusif dan produktif, sehingga menjadi daya tarik bagi generasi muda pertanian.

Kata Kunci : Ekosistem Kewirausahaan, Petani Muda, Teori Jaringan, Masyarakat Sosial

ABSTRACT

This paper aims to find out the actors that play the most role in the entrepreneurial ecosystem of young farmers in West Java. The analysis tool used is centrality analysis based on network theory, using the Gephi 9.2 application. Informants and respondents in this study consisted of actors involved in the entrepreneurial ecosystem of young farmers, including young farmers, government, financial institutions, universities, markets and social communities. The determination of informants is determined purposively, namely by looking at their role and involvement in the business process of young horticultural farmers, spread across Garut Regency, Cianjur Regency and Bandung Regency, West Java. Indicators of the degree of centrality, centrality of proximity, centrality of intermediaries and Eigencentrality, show that social societies are actors that consistently interact and connect a lot with young farmers. The social community acts as a liaison actor between young farmers and other agricultural stakeholders, always providing positive motivation and encouragement for farmers in agricultural activities. Social community actors must remain involved in horticultural agribusiness in West Java, especially champion farmers, community leaders and agricultural communities. Social community actors not only provide support in the aspects of labor and social capital, but become important actors in creating a conducive and productive farming climate, thus becoming an attraction for the younger generation of agriculture.

Keywords : Entrepreneurial Ecosystem, Young Farmer, Network Theory, Social Society

PENDAHULUAN

Kewirausahaan merupakan variabel penting dan vital dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi positif dan tingkat kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan (Audretsch et al., 2015; Carree & Thurik, 2010; Savrul, 2017; Szirmai et al., 2011; Toma et al., 2014; Wennekers et al., 2010).

Kewirausahaan secara global diakui sebagai suatu mekanisme untuk menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pembangunan ekonomi dan pendapatan per kapita (Kressel & Lento, 2012; Shane, 2007). Kewirausahaan, pengetahuan dan kapasitas inovasi telah menjadi konsep inti keunggulan kompetitif suatu wilayah dan faktor kunci dalam pembangunan ekonomi (Huggins & Williams, 2011; Spigel & Harrison, 2018).

Penumbuhan kewirausahaan sebagai faktor pendorong pembangunan ekonomi dilakukan dalam suatu ekosistem (Isenberg, 2011). Ekosistem wirausaha adalah seperangkat jaringan aktor dan faktor yang berkontribusi dalam mendorong kesuksesan seorang pengusaha, untuk melewati setiap tahapan proses penciptaan dan pengembangan bisnis mereka (Isenberg, 2011; Isenberg, 2010). Seorang pengusaha memerlukan dukungan aktor lain dalam proses penciptaan nilai, seperti komunitas, pemangku kebijakan, perguruan tinggi dan masyarakat. Ekosistem kewirausahaan menjadi kerangka kerja yang dianggap paling tepat untuk menggambarkan hubungan dan ketergantungan berbagai aktor dalam konteks pengembangan kewirausahaan pada suatu wilayah (Cohen, 2006; Morris et al., 2015; Nambisan & Baron, 2013; Neumeier & Santos, 2018).

Petani, kelembagaan pertanian dan proses usahatani saling terhubung satu sama lain, membentuk ekosistem kewirausahaan pertanian yang dinamis dan sistemik (diadopsi dari Brown & Mason, 2017; Mason & Brown, 2014). Dalam konsep ini, kewirausahaan menjadi fokus tindakan dan ukuran keberhasilan dari pengembangan ekosistem pertanian (Diadopsi dari Isenberg, 2011). Penumbuhan kewirausahaan pada suatu wilayah akan sangat tergantung pada kepentingan dari setiap aktor yang terlibat di dalamnya. Pemerintah sebagai pemangku kebijakan berkepentingan dalam penciptaan lapangan kerja dan penerimaan pajak yang berasal dari para pelaku usaha. Perguruan tinggi ikut berkontribusi dalam penumbuhan kewirausahaan karena mereka berkepentingan dalam mengimplementasikan ilmu dan pengetahuan di lapangan. Lembaga keuangan akan membantu tumbuh kembangnya kewirausahaan karena dapat meningkatkan tingkat kredit bagi mereka di kemudian hari. Bagi masyarakat, penumbuhan kewirausahaan di lingkungan nya dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan mereka.

Ekosistem kewirausahaan pertanian memiliki keragaman aktor dengan fungsi dan perannya masing – masing. Setiap aktor memiliki bentuk kontribusinya masing – masing terhadap proses peningkatan kapasitas wirausaha, terutama bagi petani. Dalam beberapa penelitian mengenai ekosistem kewirausahaan, terungkap bahwa konsep ini belum sepenuhnya dapat menjelaskan secara komprehensif bagaimana para aktor dapat terhubung satu sama lain (Alvedalen & Boschma, 2017; Purbasari et al., 2019). Transfer pengetahuan dalam suatu jaringan menjadi faktor penting dalam pengembangan kewirausahaan, yang melibatkan beberapa aktor penting dalam proses penyebarannya. Namun demikian, beberapa studi menganggap bahwa analisis jaringan tidak memberikan dampak terhadap peningkatan kinerja perusahaan (Giuliani, 2007), meskipun beberapa studi lainnya memperlihatkan bahwa analisis jaringan terbukti mampu menjelaskan struktur pengetahuan yang terbentuk dalam ekosistem kewirausahaan dan memberikan pengaruh bagi perbaikan kinerja perusahaan (Alvedalen & Boschma, 2017; Ter Wal & Boschma, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran dan posisi para aktor dalam proses transfer pengetahuan, sehingga dapat diperoleh aktor yang paling berperan dalam proses ini. Analisis yang dilakukan berdasarkan perspektif teori jaringan (*network theory*), untuk melihat proses interaksi antar aktor dalam jaringan (Borgatti & Halgin, 2011). Melalui perspektif teori jaringan, penelitian ini fokus untuk memahami hubungan antar aktor dan tingkat konektivitas mereka dalam ekosistem kewirausahaan pertanian sebagai sebuah jaringan sosial yang kompleks (diadopsi dari Neumeier & Santos, 2018; Purbasari et al., 2020). Penelitian ekosistem kewirausahaan pertanian ini dilakukan untuk mengetahui aktor yang paling berperan dalam proses transfer pengetahuan untuk mendorong pengembangan kewirausahaan petani, sehingga dapat meningkatkan kualitas, kreativitas dan inovasi dari petani dalam menjalankan usahatani.

METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan petani muda di Jawa Barat. Penelitian dilakukan di sentra agribisnis di provinsi Jawa Barat Indonesia sebagai kasus penelitian, yaitu Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cianjur. Penelitian ini menggunakan metode campuran dengan strategi sekuensial (Creswell, 2010; Creswell & Creswell, 2017). Eksplorasi dilakukan dalam dua tahap, pertama analisis data secara kualitatif, yaitu untuk memetakan aktor yang terlibat dalam ekosistem

kewirausahaan petani muda. Selanjutnya melakukan analisis kuantitatif, yaitu mengidentifikasi aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan petani muda.

Alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan petani muda hortikultura di Jawa Barat adalah analisis sentralitas berdasarkan teori jaringan, dengan menggunakan aplikasi Gephi 9.2. Aplikasi tersebut digunakan untuk mempermudah proses membangun struktur jaringan yang diperoleh dari data hasil pertanyaan terbuka (Bastian et al., 2009). Analisis sentralitas dilakukan untuk mengidentifikasi aktor dalam ekosistem kewirausahaan yang berpengaruh atau memiliki interaksi yang tinggi dalam jaringan (Borgatti & Halgin, 2011; Brass & Burkhardt, 1993).

Pendekatan pada penelitian ini adalah wirausaha pada level individu / pelaku usaha pertanian (mikroanalisis), tidak pada level perusahaan / organisasi. Pendekatan ini dilakukan karena sesuai dengan karakteristik ekosistem kewirausahaan petani muda hortikultura, yang terdiri dari berbagai aktor dan faktor yang terlibat (Kantis & Federico, 2012). Berdasarkan hal tersebut, analisis dilakukan secara terbatas (Letaifa et al., 2016), yaitu dengan melakukan analisis jaringan pada tingkat mikro (Borissenko & Boschma, 2016), menempatkan petani muda sebagai pelaku utama dan motor penggerak (Mason & Brown, 2014) kegiatan usahatani.

Informan dan responden dalam penelitian ini terdiri dari para aktor yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan petani muda, meliputi petani muda, pemerintah, lembaga keuangan, perguruan tinggi, pasar dan masyarakat sosial. Informan adalah aktor yang memahami objek penelitian secara menyeluruh, sehingga dapat menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif. Informan adalah para aktor yang terlibat aktif dalam ekosistem kewirausahaan petani muda hortikultura di Jawa Barat. Penentuan informan ditentukan secara *purposive*, yaitu dengan melihat peranan dan keterlibatan mereka dalam proses bisnis petani muda hortikultura. Total informan dan responden dalam penelitian ini adalah 270 orang, yang tersebar di Kabupaten Garut, Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan dinamis dalam sektor pertanian karena perubahan iklim dan perilaku konsumen, menuntut petani untuk memiliki kemampuan dalam menghadapi perubahan (*agility*). Dalam konteks perubahan, petani perlu berkolaborasi dengan aktor lain agar lebih berdaya dalam menghadapi suatu perubahan. Pengembangan pola pikir dan perilaku kewirausahaan petani muda adalah tujuan utama dari kolaborasi antar aktor dalam ekosistem kewirausahaan pertanian. Kewirausahaan dalam konteks penelitian ini mengacu pada proses pengelolaan sumberdaya dalam bisnis yang dijalankan oleh petani muda, untuk meminimalisir biaya dan risiko usahatani.

Proses ini membutuhkan dukungan dari aktor lain, sehingga dapat berjalan secara efektif, efisien dan menguntungkan. Mengetahui aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan adalah hal penting bagi petani muda, karena mereka dapat mengenali mitra kunci dan bagaimana mereka dapat terkoneksi dengan aktor tersebut. Koneksi yang terhambat seringkali menyebabkan proses pengembangan bisnis petani menjadi tidak optimal, karena terdapat potensi sumberdaya yang tidak dimanfaatkan dengan baik.

Dimensi yang digunakan untuk menganalisis peranan aktor dalam jaringan bisnis petani muda adalah dimensi sentralitas, yang telah banyak digunakan dalam penelitian – penelitian sebelumnya (Hanneman & Riddle, 2005; Neumeyer & Santos, 2018). Analisis sentralitas yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi indikator derajat sentralitas, sentralitas kedekatan, sentralitas perantara dan *eigencentrality*. Hasil analisis sentralitas dapat diperlihatkan dalam beberapa struktur jaringan sebagai berikut.

Indikator Derajat Sentralitas

Derajat sentralitas menggambarkan banyaknya aktor/node yang melakukan interaksi dan komunikasi dengan aktor/node lainnya dalam suatu lingkungan sosial. Berdasarkan hasil pengolahan data mengenai indikator derajat sentralitas, aktor petani muda dan masyarakat sosial adalah aktor yang paling banyak berhubungan dengan aktor petani muda dalam ekosistem kewirausahaan pertanian di Jawa Barat.

Tabel 1. Analisis Derajat Sentralitas

| Hubungan Aktor | Nilai Derajat Sentralitas* |
|---------------------------------|----------------------------|
| Petani Muda-Petani Muda | 354 |
| Petani Muda – Masyarakat Sosial | 197 |
| Petani Muda – Pelaku Pasar | 127 |
| Petani Muda – Pemerintah | 101 |
| Petani Muda – Lembaga Keuangan | 60 |
| Petani Muda – Perguruan Tinggi | 52 |

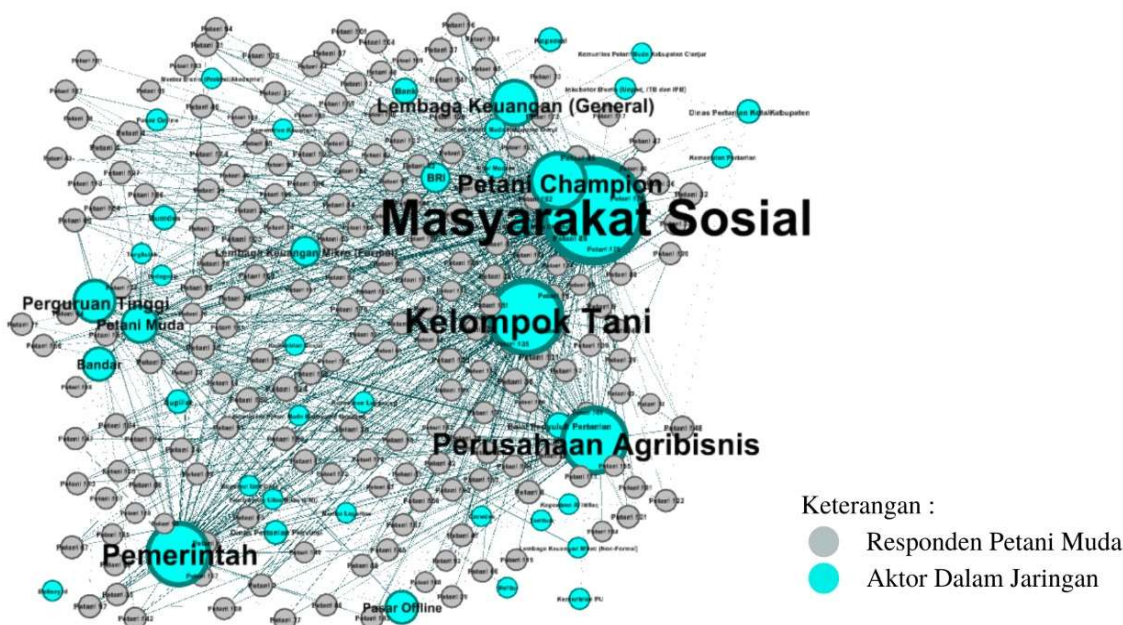
Sumber: Hasil Olahan Data (2022)

*Jumlah Interaksi diantara para aktor

Perilaku kewirausahaan seorang individu akan dipengaruhi oleh perilaku dari orang-orang yang berada dalam suatu lingkungan sosial (Feldman, 2001; Huggins & Williams, 2011; Minniti, 2008). Petani muda akan berinteraksi dengan petani muda lain nya, untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang lebih baik, memperoleh transfer pengetahuan dan informasi bisnis untuk pengembangan bisnis. Petani muda berinteraksi dengan petani champion, yaitu mereka yang memiliki pasar bagi produk nya sendiri dan petani lain (ekspor/pasar modern/pasar terstruktur), memiliki jejaring bisnis yang luas dan bisnis nya telah scale up.

Selanjutnya, masyarakat sosial adalah aktor yang banyak berinteraksi dengan petani muda. Aktivitas kewirausahaan muncul karena interaksi aktif yang terjadi antara petani muda sebagai seorang wirausaha dan masyarakat sebagai bagian dari lingkungan sosial (diadopsi dari Acs et al., 2017; Autio & Levie, 2017). Peranan masyarakat sosial adalah menyediakan sumber daya manusia bagi aktivitas usahatani yang dijalankan oleh petani muda. Sumber daya manusia yang berasal dari masyarakat sosial meliputi anggota keluarga, tetangga dan pengangguran di wilayah perdesaan.

Peranan masyarakat sosial selanjutnya adalah membantu dalam pemasaran produk pertanian yang dihasilkan oleh petani muda. Masyarakat sosial berperan sebagai pasar yang membeli produk pertanian, yaitu sebagai konsumen, pedagang maupun pengolah. Masyarakat sosial menjadi aktor yang penting untuk diberikan program pelatihan yang terkait dengan kewirausahaan dan manajemen usahatani. Tenaga kerja terampil yang berasal dari lingkungan sekitar (masyarakat sosial) menjadi sumber daya produktif dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan pertanian.



Gambar 1. Struktur Jaringan Berdasarkan Indikator Derajat Sentralitas

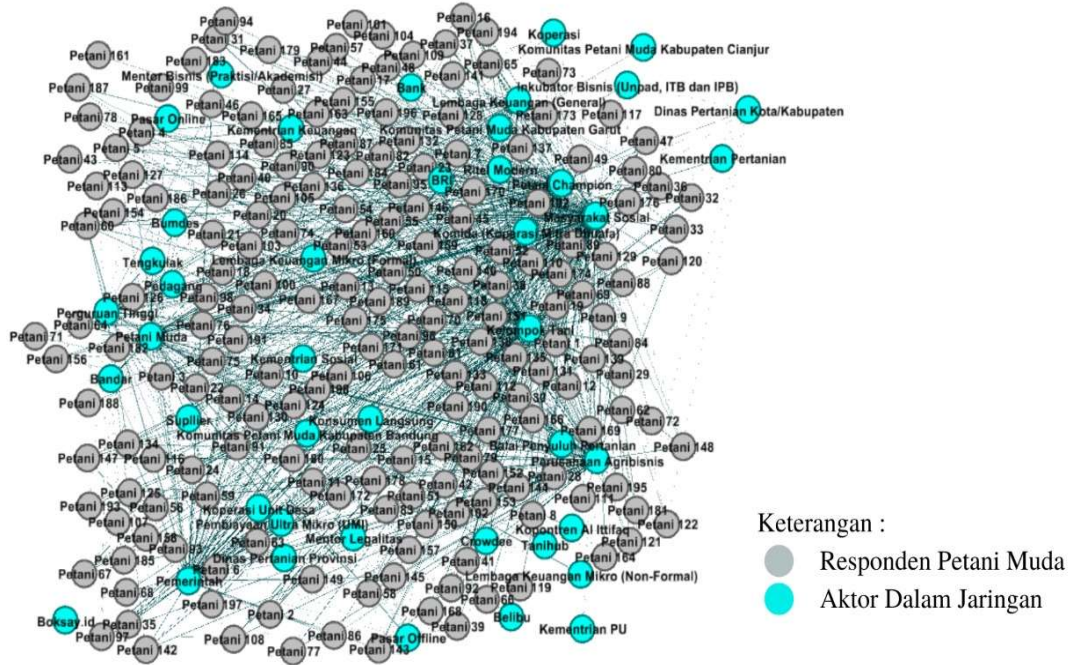
Sumber: Hasil Olahan Gephi 9.2 (2022)

Aktor masyarakat sosial terdiri dari keluarga, komunitas petani muda / kelompok tani dan tokoh masyarakat. Keluarga adalah aktor penting bagi petani muda, memberikan korbanan terbesar bagi pengembangan usahatani petani muda. Komunitas bisnis/kelompok tani berperan sebagai wadah

bagi petani muda untuk saling berbagi, berjejaring bisnis untuk pengembangan aktivitas usahatani mereka. Terakhir, tokoh masyarakat berperan dalam mendorong dan memotivasi petani muda agar terus berkembang dan menjadi motor penggerak ekonomi bagi lingkungan sekitar nya.

Indikator Sentralitas Kedekatan

Sentralitas kedekatan adalah panjang rata – rata dari jalur terpendek antara satu aktor dengan aktor lain nya dalam suatu lingkungan atau ekosistem. Dalam lingkungan bisnis, semakin sentral seorang aktor, maka dia semakin dekat dengan aktor lain nya dalam proses interaksi pada aktivitas bisnis nya.



Gambar 2. Struktur Jaringan Berdasarkan Indikator Sentralitas Kedekatan

Sumber: Hasil olahan *Gephi* 9.2 (2022)

Berdasarkan pengolahan data, aktor yang memiliki rata – rata jalur terpendek dalam ekosistem kewirausahaan adalah aktor petani muda dan masyarakat sosial.

Tabel 2. Analisis Sentralitas Kedekatan

| Jalur Terpendek Antar Aktor | Nilai Sentralitas Kedekatan |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Petani Muda-Petani Muda | 1,000 |
| Petani Muda – Masyarakat Sosial | 0,889 |
| Petani Muda – Pelaku Pasar | 0,875 |
| Petani Muda – Pemerintah | 0,800 |
| Petani Muda – Lembaga Keuangan | 0,750 |
| Petani Muda – Perguruan Tinggi | 0,667 |

Sumber : Hasil Olahan Data (2022)

Aktor masyarakat sosial adalah aktor terdekat dengan petani muda, berperan dalam proses transfer knowledge kepada petani dan aktor lain nya yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan petani muda. Sentralitas kedekatan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kedekatan para aktor dan budaya kewirausahaan adalah faktor penting dan progresif (Cohen, 2006; Isenberg, 2011; Isenberg, 2010) dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan petani muda.

Interaksi dan komunikasi petani muda dengan masyarakat sosial dalam aspek usahatani terjalin lebih intens dibandingkan dengan aktor lain, sehingga dalam proses pengembangan usahatani, masyarakat sosial menjadi aktor penting bagi petani muda. Interaksi antara masyarakat sosial dengan petani muda dan aktor lain nya seperti lembaga keuangan, perguruan tinggi, pemerintah dan komunitas bisnis lain nya terkait dengan penyediaan tenaga kerja dan bahan baku. Faktor – faktor tersebut menjadi faktor utama yang mendorong terjadinya interaksi antara masyarakat sosial dengan aktor lain nya dalam ekosistem kewirausahaan petani muda.

Pembentukan kewirausahaan pada sentra pertanian hortikultura perlu didukung oleh ketersediaan berbagai infrastruktur, pengetahuan, tenaga kerja terampil, bahan baku dan pemasok. Ketersediaan berbagai faktor tersebut harus disupport oleh aktor – aktor lain, sehingga dapat membantu usahatani petani menjadi lebih efisien dan meningkatkan nilai dari produk pertanian.

Indikator Sentralitas Perantara

Sentralitas perantara adalah ukuran sentralitas suatu node/aktor dalam grafik, berdasarkan jalur terpendek, dengan menghitung berapa kali node tersebut berperan sebagai perantara langsung antara dua node/aktor lain nya. Berdasarkan hasil pengolahan data, aktor yang paling berperan menjadi perantara langsung diantara dua aktor dalam ekosistem kewirausahaan pertanian adalah petani muda dan masyarakat sosial.

Tabel 3. Analisis Sentralitas Perantara

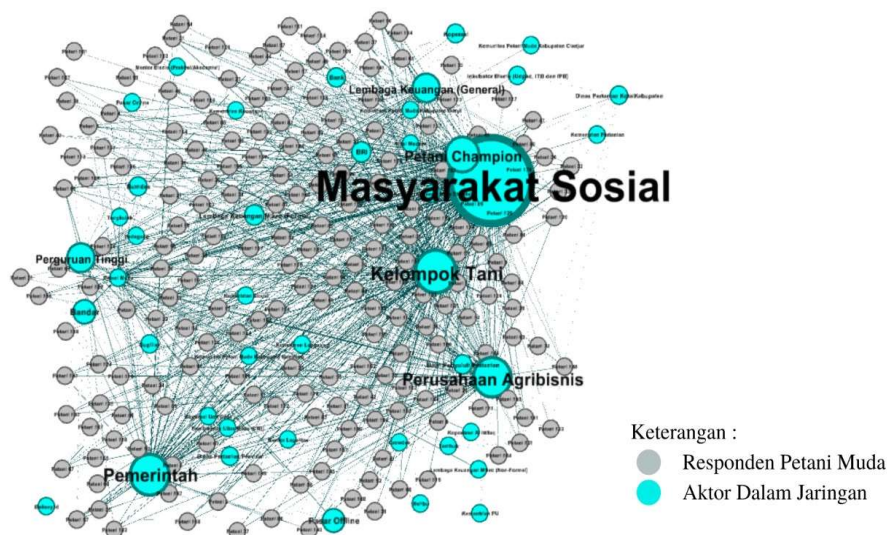
| Jalur Terpendek Antar Aktor | Nilai Sentralitas Perantara |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Petani Muda-Masyarakat Sosial | 74988,095 |
| Petani Muda – Petani Muda | 72602,096 |
| Petani Muda – Pelaku Pasar | 53059,524 |
| Petani Muda – Pemerintah | 24738,095 |
| Petani Muda – Lembaga Keuangan | 13188,095 |
| Petani Muda – Perguruan Tinggi | 11888,095 |

Sumber : Hasil Olahan Data (2022)

Masyarakat sosial adalah aktor yang berperan sebagai perantara dari para aktor yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan petani muda. Aktor masyarakat sosial membantu petani dalam memperluas jaringan bisnis, akses informasi, pengetahuan dan dukungan penuh dalam menciptakan budaya kewirausahaan pertanian (Minniti, 2005).

Aktor masyarakat sosial menjadi perantara, terutama dalam aktivitas produksi dan pemasaran hasil panen petani muda. Aktor masyarakat sosial menjadi perantara dalam membuka akses terhadap hasil – hasil penelitian dan pengabdian dalam bidang pertanian hortikultura, yang berasal dari Perguruan Tinggi. Aktor masyarakat sosial juga menjadi mediator bagi petani muda untuk berinteraksi dengan pasar. Informasi pasar tersebar dari mulut ke mulut, terhubung karena adanya kedekatan sosial sehingga menciptakan proses transaksi informal, saling memberikan kemudahan antara satu aktor dengan yang lain nya.

Keterhubungan yang terbentuk dari interaksi informal akan menghasilkan kepercayaan, menciptakan jaringan yang lebih erat dan “akrab”, sehingga akan menghasilkan interaksi yang produktif dan akseleratif. Masyarakat sosial menjadi perantara antara petani muda dengan lembaga keuangan, berperan dalam proses sosialisasi program – program pembiayaan pertanian, kepada petani muda dan masyarakat secara luas.



Gambar 3. Struktur Jaringan Berdasarkan Indikator Sentralitas Perantara

Sumber: Hasil olahan Gephi 9.2 (2022)

Pemerintah melibatkan masyarakat sosial sebagai agen pembelajar di wilayah perdesaan. Mereka menjadi subjek utama dalam pembangunan sektor pertanian, berperan sebagai perantara dari berbagai program pemerintah. Aktor masyarakat sosial sebagai perantara membantu petani dalam pengembangan jaringan bisnis, jaringan pengetahuan dan penguatan budaya kewirausahaan petani hortikultura di Jawa Barat.

Minniti (2008) menjelaskan bahwa interaksi dan kolaborasi antar aktor dapat mengurangi faktor ketidakpastian dalam praktik bisnis. Interaksi membantu terbentuknya lingkungan bisnis yang kondusif, untuk mendorong kewirausahaan yang produktif. Eksternalitas jaringan sosial petani muda, terkait dengan pengetahuan, pasar dan kepercayaan diri, dapat memperkuat aspek kewirausahaan petani muda di lokasi penelitian. (Andersson & Henrekson, 2015) menjelaskan keterlibatan kelembagaan pertanian lokal dapat meningkatkan peluang suatu wilayah untuk berkembang, yaitu pengembangan kewirausahaan berbasis pengetahuan.

Indikator Eigencentrality

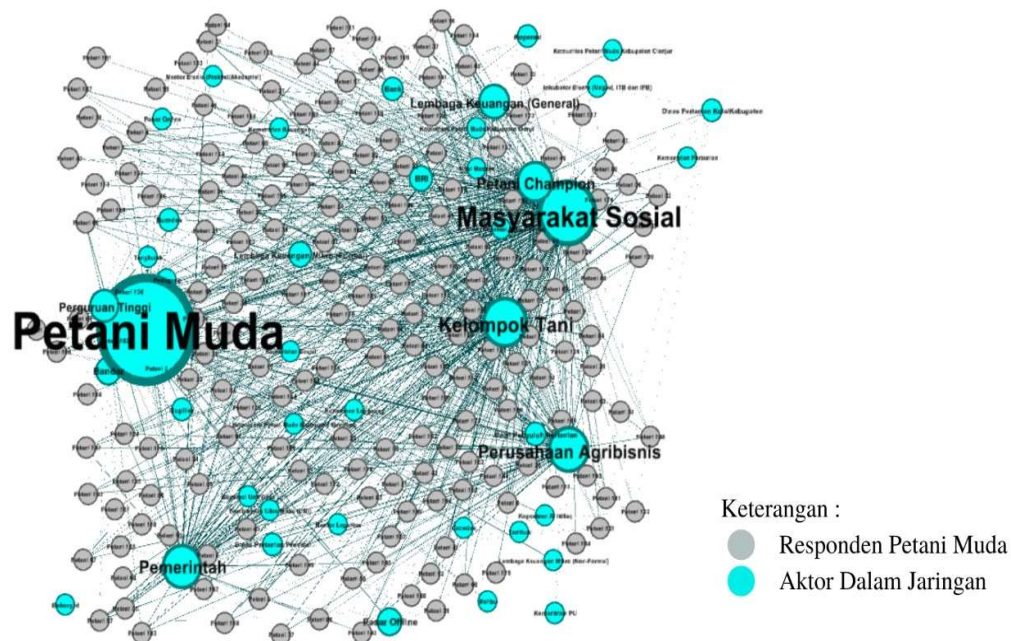
Eigencentrality adalah indikator yang menggambarkan pengaruh dari suatu node/aktor dalam suatu jaringan sosial. Pengukuran ini memperlihatkan pentingnya node/aktor terhubung ke node/aktor lainnya dalam jaringan sosial. Semakin tinggi nilai eigencentrality (mendekati nilai 1), maka artinya node/aktor tersebut memiliki peran yang penting.

Tabel 4. Analisis Eigencentrality

| Jalur Terpendek Antar Aktor | Nilai Eigencentrality |
|---------------------------------|-----------------------|
| Petani Muda-Petani Muda | 0,90856 |
| Petani Muda – Masyarakat Sosial | 0,56108 |
| Petani Muda – Pelaku Pasar | 0,36357 |
| Petani Muda – Pemerintah | 0,28913 |
| Petani Muda – Lembaga Keuangan | 0,24333 |
| Petani Muda – Perguruan Tinggi | 0,17176 |

Sumber : Hasil Olahan Data (2022)

Berdasarkan hasil pengolahan data, aktor petani muda dan masyarakat sosial adalah aktor yang paling berpengaruh dalam ekosistem kewirausahaan petani muda di Jawa Barat. Petani muda adalah aktor utama, dan masyarakat sosial merupakan pelaku penting dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan petani muda. Hasil pengukuran indikator eigencentrality konsisten dengan hasil pengukuran pada indikator yang lain, menunjukkan bahwa petani muda dan masyarakat sosial adalah aktor yang paling berperan dalam usahatani petani muda.



Gambar 4. Struktur Jaringan Berdasarkan Indikator Eigencentrality

Sumber: Hasil olahan Gephi 9.2 (2022)

Masyarakat sosial berperan sebagai perantara bagi penyebaran pengetahuan di lingkungan pertanian, sehingga dapat mendukung petani muda dalam proses pengembangan usatani. Masyarakat sosial juga berperan dalam membentuk budaya dan iklim kewirausahaan pertanian, memberikan support kepada petani ketika mereka mengalami kegagalan usaha.

Secara empiris, suatu wilayah yang memiliki tingkat kewirausahaan yang lebih tinggi, memiliki pertumbuhan produktivitas sumber daya manusia yang lebih kuat (Audretsch & Keilbach, 2004). Transfer informasi dan pengetahuan oleh para aktor merupakan modal sosial yang dapat mendorong terbentuknya lingkungan pertanian yang inovatif. dan budaya kewirausahaan yang lebih kondusif. Dukungan sosial dari masyarakat pertanian, akses pembiayaan produktif dari lembaga keuangan, akses pengetahuan dari perguruan tinggi dan fasilitasi usaha dari pemerintah, dapat membentuk petani muda yang lebih produktif dan inovatif.

Penciptaan nilai dalam ekosistem kewirausahaan petani muda terbentuk dari interaksi antar aktor yang membentuk aktivitas kewirausahaan yang produktif dan bernilai ekonomi. Interaksi antar aktor membantu tersedia nya berbagai informasi (pasar, teknologi, tenaga kerja, modal, difusi inovasi dan lain – lain). Ekosistem kewirausahaan petani muda yang produktif akan terbentuk apabila memiliki unsur – unsur penting, seperti sumber daya manusia pertanian yang terampil, sumber pengetahuan dan informasi, serta tersedia nya layanan pertanian dari berbagai aktor dalam sektor pertanian.

Perusahaan agribisnis sebagai mitra petani muda, berperan sebagai penghubung kepada pasar global, menjadi integrator pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan pasar (Malecki, 2011). Pemerintah sebagai regulator berperan dalam mengatur kontribusi dari setiap kelembagaan pertanian yang terlibat, sehingga dapat mendorong kewirausahaan petani yang lebih produktif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil analisis dimensi sentralitas memperlihatkan bahwa aktor yang paling berperan dalam ekosistem kewirausahaan petani muda di Jawa Barat adalah masyarakat sosial. Indikator derajat sentralitas, sentralitas kedekatan, sentralitas perantara dan Eigensentralitas, menunjukkan bahwa masyarakat sosial adalah aktor yang secara konsisten melakukan interaksi dan banyak terhubung dengan petani muda. Masyarakat sosial berperan menjadi aktor penghubung antara petani muda dengan stakeholder pertanian lain nya, selalu memberikan motivasi dan dorongan positif bagi petani dalam aktivitas usahatani.

Aktor masyarakat sosial harus tetap terlibat dalam agribisnis hortikultura di Jawa Barat, terutama petani *champion*, tokoh masyarakat dan masyarakat pertanian. Aktor masyarakat sosial tidak hanya memberikan dukungan dalam aspek tenaga kerja dan modal sosial, namun menjadi aktor penting dalam menciptakan iklim usahatani yang kondusif dan produktif, sehingga menjadi daya tarik bagi generasi muda pertanian.

Petani muda bersama – sama dengan masyarakat sosial dan aktor – aktor lain nya (pemerintah, perguruan tinggi, pasar dan perusahaan agribisnis), harus saling berkolaborasi, membentuk jaringan kerjasama, saling bertukar sumber daya, sehingga dapat saling memperkuat peran dari para aktor yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan petani muda hortikultura di Jawa Barat. Kondisi ini diharapkan dapat memperkuat aspek kewirausahaan, sehingga dapat mendorong pengembangan usahatani petani muda hortikultura.

DAFTAR PUSTAKA

- Aarikka-Stenroos, L., & Ritala, P. (2017). Network management in the era of ecosystems: Systematic review and management framework. *Industrial Marketing Management*, 67, 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.010>
- Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B., & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10.
- Adner, R. (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Alvedalen, J., & Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research:

- towards a future research agenda. *European Planning Studies*, 25(6), 887–903. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694>
- Andersson, M., & Henrekson, M. (2015). Local competitiveness fostered through local institutions for entrepreneurship. *The Oxford Handbook of Local Competitiveness*, 145–190.
- Audretsch, D. B., Belitski, M., & Desai, S. (2015). Entrepreneurship and economic development in cities. *The Annals of Regional Science*, 55(1), 33–60.
- Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship and regional growth: an evolutionary interpretation. *Journal of Evolutionary Economics*, 14, 605–616.
- Autio, E., & Levie, J. (2017). Management of entrepreneurial ecosystems. *The Wiley Handbook of Entrepreneurship*, 43, 423–449.
- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 3(1), 361–362.
- Boccaletti, S., Bianconi, G., Criado, R., Del Genio, C. I., Gómez-Gardenes, J., Romance, M., ... Zanin, M. (2014). The structure and dynamics of multilayer networks. *Physics Reports*, 544(1), 1–122.
- Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). On network theory. *Organization Science*, 22(5), 1168–1181.
- Borissenko, Y., Boschma, R., & others. (2016). A critical review of entrepreneurial ecosystems: Towards a future research agenda. *Papers in Evolutionary Geography*, 1–21.
- Brass, D. J., & Burkhardt, M. E. (1993). Potential power and power use: An investigation of structure and behavior. *Academy of Management Journal*, 36(3), 441–470.
- Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11–30.
- Carree, M. A., & Thurik, A. R. (2010). The impact of entrepreneurship on economic growth. In *Handbook of entrepreneurship research* (pp. 557–594). Springer.
- Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J., & Mahajan, A. (2014). Creating value in ecosystems: Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research Policy*, 43(7), 1164–1176. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.014>
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1002/bse.428>
- Creswell, J. W. (2010). Mapping the developing landscape of mixed methods research. *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, 2(0), 45–68.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dattée, B., Alexy, O., & Autio, E. (2018). Maneuvering in Poor Visibility: How Firms Play the Ecosystem Game when Uncertainty is High. *Academy of Management Journal*, 61(2), 466–498. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0869>
- Feldman, M. P. (2001). The entrepreneurial event revisited: firm formation in a regional context. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 861–891.
- Giuliani, E. (2007). The selective nature of knowledge networks in clusters: evidence from the wine industry. *Journal of Economic Geography*, 7(2), 139–168.
- Hanneman, R. A., & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. University of California Riverside.
- Hausman, A., Johnston, W. J., & Oyedele, A. (2005). Cooperative adoption of complex systems: a comprehensive model within and across networks. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Huggins, R., & Williams, N. (2011). Entrepreneurship and regional competitiveness: the role and progression of policy. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(9–10), 907–932.
- Isenberg, D. (2011a). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. *Presentation at the Institute of*

- International and European Affairs*, 1, 13.
- Isenberg, D. (2011b). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: principles for cultivating entrepreneurship. *Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, Babson College, Babson Park: MA*.
- Isenberg, D. J. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 12.
- Kantis, H. D., & Federico, J. S. (2012). Entrepreneurial Ecosystems in Latin America: the role of policies. *Liverpool: International Research and Policy Roundtable (Kauffman Foundation)*.
- Kressel, H., & Lento, T. V. (2012). *Entrepreneurship in the global economy: Engine for economic growth*. Cambridge University Press.
- Letaifa, S. Ben, Edvardsson, B., & Tronvoll, B. (2016). The role of social platforms in transforming service ecosystems. *Journal of Business Research*, 69(5), 1933–1938.
- Lin, N. (2017). Building a network theory of social capital. *Social Capital*, 3–28.
- Malecki, E. J. (2011). Connecting local entrepreneurial ecosystems to global innovation networks: open innovation, double networks and knowledge integration. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 14(1), 36–59.
- Mason, Colin, & Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. *Final Report to OECD, Paris*, 30(1), 77–102.
- Minniti, M. (2005). Entrepreneurship and network externalities. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 57(1), 1–27.
- Minniti, M. (2008). The role of government policy on entrepreneurial activity: productive, unproductive, or destructive? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 779–790.
- Möller, K. K., & Halinen, A. (1999). Business Relationships and Networks: *Industrial Marketing Management*, 28(5), 413–427. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00086-3](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00086-3)
- Moore, J F. (2014). Shared Purpose: A Thousand Business Ecosystems, a Worldwide Connected Community, and the Future. 2. uud. p. *Massachusetts: First Ecosystem Concord*.
- Moore, James F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- Morris, M. H., Neumeyer, X., & Kuratko, D. F. (2015). A portfolio perspective on entrepreneurship and economic development. *Small Business Economics*, 45(4), 713–728.
- Mudiarta, K. G. (2017). Jaringan Sosial (Networks) dalam Pengembangan Sistem dan Usaha Agribisnis: Perspektif Teori dan Dinamika Studi Kapital Sosial. *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 27(1), 1. <https://doi.org/10.21082/fae.v27n1.2009.1-12>
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1071–1097. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>
- Napier, G., & Hansen, C. (2011). Ecosystems for Young Scalable Firms. *Fora Group*, (February), 1–24. Retrieved from https://www.kauffman.org/-/media/kauffman_org/z_archive/resource/2012/5/irpr_2012_napier.pdf
- Neumeyer, X., & Corbett, A. C. (2017). Entrepreneurial ecosystems: Weak metaphor or genuine concept? *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth*, 27(August), 35–45. <https://doi.org/10.1108/S1048-473620170000027005>
- Neumeyer, X., & Santos, S. C. (2018). Sustainable business models, venture typologies, and entrepreneurial ecosystems: A social network perspective. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4565–4579. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.216>
- Neumeyer, X., Santos, S. C., & Morris, M. H. (2019). Who is left out: exploring social boundaries in entrepreneurial ecosystems. *The Journal of Technology Transfer*, 44(2), 462–484.
- Owen-Smith, J., & Powell, W. W. (2008). Networks and institutions. *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism*, 596–623.
- Purbasari, R., Wijaya, C., & Rahayu, N. (2019). Entrepreneurial ecosystem and regional competitive advantage: A case study on the creative economy of Indonesia. *Advances in*

Social Sciences Research Journal, 6(6), 92–110.

- Purbasari, R., Wijaya, C., & Rahayu, N. (2020). Most roles actors play in entrepreneurial ecosystem: A network theory perspective. *Journal of Entrepreneurship Education*, 23(2), 1–16.
- Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D., & Gies, O. (2013). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International Journal of Technology Management*, 63(3/4), 244. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2013.056900>
- Savrul, M. (2017). The impact of entrepreneurship on economic growth: GEM data analysis. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 4(3), 320–326.
- Shane, S. A. (2007). *Economic development through entrepreneurship: Government, university and business linkages*. Edward Elgar Publishing.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 49–72. <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- Spigel, B., & Harrison, R. (2018). Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 151–168.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769.
- Szirmai, A., Naudé, W., & Goedhuys, M. (2011). *Entrepreneurship, innovation, and economic development*. Oxford University Press.
- Ter Wal, A. L. J., & Boschma, R. A. (2009). Applying social network analysis in economic geography: framing some key analytic issues. *The Annals of Regional Science*, 43(3), 739–756.
- Toma, S.-G., Grigore, A.-M., & Marinescu, P. (2014). Economic development and entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*, 8, 436–443.
- Tsvetov, M., & Kouznetsov, A. (2011). *Social network analysis for startups*. Beijing: O'Reilly Media Inc.
- Vargo, S. L., Wieland, H., & Akaka, M. A. (2015). Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective. *Industrial Marketing Management*, 44, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.008>
- Wennekers, S., Van Stel, A., Carree, M., Thurik, R., & others. (2010). The relationship between entrepreneurship and economic development: Is it U-shaped? *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 6(3), 167–237.