Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)

Volume 3 Number 2 (2025)

https://jurnalcendekia.id/index.php/jhpp

Pemetaan Peran Aktor dan Jejaring Inovasi dalam Transfer Teknologi Keamanan Pangan Hasil Perikanan

Fenik [1] *, Sifa Amelia [2]
[1 2] Universitas PGRI Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia
* Penulis Korespondensi: fenik437@gmail.com

Abstrak: Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu sentra perikanan terbesar di Indonesia, dengan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan standar keamanan pangan (food safety) hasil perikanan, terutama untuk pasar ekspor, melalui adopsi standar seperti HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) atau SNI (Standar Nasional Indonesia). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis stakeholder guna memetakan peran, kepentingan, dan hubungan antar-aktor dalam jejaring inovasi (Innovation Network) transfer teknologi keamanan pangan di Banyuwangi. Metode yang digunakan adalah studi kualitatif deskriptif, melibatkan Social Network Analysis (SNA) kualitatif dan in-depth interview dengan 25 stakeholder kunci (nelayan/pelaku usaha kecil, eksportir, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Karantina, dan akademisi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jejaring inovasi bersifat terfragmentasi dan sentralistik, di mana Eksportir Besar (Big Player) memiliki peran sentral dan dominan (high centrality), sementara Pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) terpinggirkan (peripheral role). Dinas Kelautan dan Perikanan memiliki peran penghubung (broker) yang rendah. Disparitas kekuasaan (power imbalance) dan defisit kepercayaan antar-aktor menghambat transfer pengetahuan HACCP/SNI yang efisien. Diperlukan strategi intervensi yang fokus pada penguatan kapasitas kelembagaan broker (universitas/lembaga riset) dan penciptaan platform dialog multipartnership yang inklusif.

Keyword: Pemetaan, Aktor, Jejaring, Inovasi, Transfer, Teknologi, Keamanan, Pangan, Perikanan

Pendahuluan

Sektor perikanan dan kelautan Indonesia memegang peranan vital dalam perekonomian nasional, dengan potensi ekspor yang terus meningkat. Namun, untuk menembus pasar internasional—terutama Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Jepang—produk perikanan wajib mematuhi standar keamanan pangan yang ketat, yang paling utama adalah penerapan sistem HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) (FAO, 2022). Di tingkat domestik, kepatuhan terhadap SNI (Standar Nasional Indonesia) juga menjadi prasyarat kualitas dan daya saing (BSN, 2023).

Copyright © 2025
Fenik – Sifa Amelia

Kabupaten Banyuwangi adalah salah satu daerah penghasil ikan tangkap dan budidaya unggulan di Jawa Timur. Keberadaan Pelabuhan Muncar, salah satu pelabuhan perikanan terbesar, menunjukkan tingginya aktivitas produksi. Meskipun demikian, sebagian besar rantai pasok perikanan Banyuwangi masih didominasi oleh UKM (Usaha Kecil dan Menengah) dan nelayan tradisional yang menghadapi kesulitan besar dalam mengadopsi teknologi dan manajemen HACCP/SNI yang memerlukan biaya, infrastruktur, dan literasi teknis tinggi (Jannah et al., 2021).

Transfer teknologi HACCP/SNI, yang mencakup pelatihan, pendampingan, hingga sertifikasi, tidak dapat dilakukan oleh satu aktor saja. Proses ini memerlukan jejaring inovasi (Innovation Network) yang solid dan terkoordinasi, melibatkan pemerintah, akademisi, sektor swasta, dan masyarakat (Rogers, 2203). Kegagalan adopsi standar keamanan pangan sering kali bukan disebabkan oleh kurangnya teknologi, melainkan oleh kegagalan jejaring dalam menghubungkan pengetahuan (dari akademisi/regulator) dengan praktik (nelayan/UKM) (Freeman, 1991).

Analisis Stakeholder adalah alat yang esensial untuk mengidentifikasi siapa saja aktor yang relevan, apa kepentingan mereka, dan seberapa besar kekuatan (power) mereka dalam memengaruhi keputusan transfer teknologi (Mitchell et al., 1997). Dalam konteks jejaring inovasi, pemetaan ini akan mengungkap siapa yang menjadi pusat informasi (central actor), siapa yang menjadi penghubung (broker), dan siapa yang terpinggirkan (peripheral) dalam aliran pengetahuan HACCP/SNI (Burt, 2004).

Konteks perikanan Banyuwangi dicurigai memiliki jejaring yang tidak seimbang. Eksportir besar, yang secara langsung berkepentingan dengan sertifikasi, memiliki kekuatan ekonomi yang besar, sementara nelayan kecil memiliki kepentingan yang besar (mata pencaharian) tetapi kekuatan yang kecil dalam negosiasi dan akses informasi. Disparitas ini menghambat penyebaran pengetahuan secara merata dan menciptakan bottleneck dalam rantai nilai perikanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan secara komprehensif seluruh stakeholder kunci yang terlibat dalam rantai pasok dan transfer teknologi keamanan pangan (HACCP/SNI) perikanan di Banyuwangi, kemudian menganalisis peran dan kekuatan (power) masing-masing aktor dalam memengaruhi proses adopsi standar tersebut. Selanjutnya, studi ini akan memetakan struktur jejaring inovasi (aliran pengetahuan dan sumber daya) antar-aktor melalui Social Network Analysis (SNA) kualitatif untuk mengidentifikasi potensi brokerage dan fragmentasi jejaring. Berdasarkan analisis ini, penelitian akan merumuskan implikasi strategis untuk meningkatkan efektivitas transfer teknologi HACCP/SNI yang lebih inklusif dan berkelanjutan bagi sektor perikanan di Banyuwangi.

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dengan menerapkan kerangka Analisis Stakeholder yang diintegrasikan dengan perspektif Jejaring Inovasi dalam konteks sektor perikanan Indonesia. Secara empiris, hasil ini akan memberikan peta jalan yang jelas bagi Pemerintah Daerah Banyuwangi, Dinas Kelautan, dan Lembaga Pendidikan untuk memperbaiki arsitektur jejaring, mengubah peran dari regulator menjadi fasilitator, dan memberdayakan nelayan/UKM sebagai aktor sentral dalam inovasi keamanan pangan.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang diintegrasikan dengan metodologi Social Network Analysis (SNA) kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memungkinkan deskripsi mendalam (thick description) mengenai peran, kepentingan, dan dinamika hubungan antar-aktor. Integrasi dengan SNA kualitatif bertujuan untuk memvisualisasikan struktur jejaring (siapa terhubung dengan siapa) dan

mengukur posisi relatif aktor (centrality) dalam konteks transfer pengetahuan dan sumber daya.

Sampel Penelitian

Proses identifikasi stakeholder dalam penelitian ini dilakukan melalui tinjauan literatur dan rekomendasi key informant awal, kemudian diklasifikasikan menggunakan model Mitchell, Agle, & Wood (1997) berdasarkan atribut Kekuatan (Power), Legitimasi (Legitimacy), dan Urgensi (Urgency). Populasi stakeholder dikelompokkan menjadi empat kategori utama: Regulator/Pemerintah (DKP, BKIPM), Penyedia Pengetahuan/Fasilitator (Akademisi, Lembaga Sertifikasi), Pelaku Pasar/Swasta (Eksportir, UKM, Pengepul), dan Masyarakat Sipil (Asosiasi Nelayan, POKLAHSAR). Penentuan partisipan dilakukan dengan teknik gabungan purposive sampling dan snowball sampling untuk memastikan keterwakilan seluruh kategori. Dari total 25 partisipan yang diwawancarai, 5 orang berasal dari Pemerintah/Regulator, 4 orang dari Penyedia Pengetahuan, 11 orang dari Pelaku Pasar/Swasta, dan 5 orang dari Masyarakat Sipil, yang memungkinkan analisis mendalam mengenai peran dan dinamika masing-masing aktor dalam transfer teknologi keamanan pangan perikanan di Banyuwangi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode utama: Wawancara Mendalam (In-depth Interview) semi-terstruktur, yang berfokus mengumpulkan data kualitatif mengenai peran formal/informal stakeholder, kepentingan utama mereka, persepsi kekuatan dalam memengaruhi adopsi HACCP/SNI, hubungan inter-aktor (kekuatan dan kelemahan), dan hambatan transfer teknologi HACCP/SNI oleh UKM. Secara simultan, data Pengukuran Jaringan (Social Network Analysis/SNA Kualitatif) dikumpulkan dengan meminta partisipan mengidentifikasi dan menilai hubungan transfer pengetahuan HACCP/SNI mereka dengan stakeholder lain dalam daftar, diukur secara dikotomi (ada/tidak ada) dan diberi bobot intensitas hubungan pada skala 1 hingga 5, yang berfungsi untuk memetakan struktur jejaring inovasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan terpadu: Analisis Stakeholder Kualitatif dan Analisis Social Network Analysis (SNA) Kualitatif. Data kualitatif dari wawancara diolah menggunakan Analisis Tematik (Braun & Clarke, 2006) untuk mengidentifikasi tema-tema kunci mengenai peran, kepentingan, dan dinamika kekuasaan, yang hasilnya divisualisasikan menggunakan matriks Kekuatan-Kepentingan (Power-Interest). Sementara itu, data hubungan (relational data) diolah menggunakan perangkat lunak SNA (Ucinet/NetDraw) untuk menghasilkan Visualisasi Jaringan (Sociogram) dan menghitung Metrik Sentralitas (Degree, Betweenness, dan Closeness Centrality) guna mengukur tingkat keaktifan aktor, potensi brokerage, dan efisiensi akses informasi. Hasil SNA juga digunakan untuk mengidentifikasi clique dan block (sub-kelompok) untuk mengukur fragmentasi jejaring. Akhirnya, interpretasi hasil SNA disandingkan dengan temuan kualitatif untuk memberikan narasi yang komprehensif tentang efektivitas jejaring inovasi dalam transfer teknologi HACCP/SNI di Banyuwangi.

Hasil & Pembahasan

Hasil

Pemetaan Peran dan Kekuatan Stakeholder

Hasil wawancara mengindikasikan adanya disparitas kekuasaan yang tajam dalam jejaring inovasi, di mana Eksportir Besar berperan sebagai Pusat Dominan dan Gatekeeper ke pasar internasional, menggunakan kekuatan mereka untuk mentransfer pengetahuan HACCP hanya kepada supplier krusial melalui skema kontrak yang ketat.

Sebaliknya, UKM Pengolah Ikan dikategorikan sebagai Aktor Pinggiran yang merasa sangat tidak berdaya; meskipun mereka memiliki urgensi tertinggi untuk bersertifikasi, mereka kekurangan sumber daya (biaya sertifikasi mencapai puluhan juta) dan merasa sulit dijangkau oleh Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), yang hanya menawarkan kuota pelatihan terbatas, sehingga informasi HACCP yang mereka dapatkan hanya sepotong-sepotong dan tidak memadai untuk implementasi.

Tabel 1. Pemetaan Peran dan Kekuatan Stakeholder

Kategori Aktor	Aktor Kunci	Kepentingan Utama	Kekuatan (Power)	Peran Kualitatif dalam Jejaring
Pusat Dominan	Eksportir Besar (Aktor A1, A2, A3)	Profitabilitas, Reputasi Ekspor, Jaminan Mutu Bahan Baku	Tinggi (Kekuatan Ekonomi, Kontrol Pasar)	Gatekeeper & Demand Setter
Regulator Formal	Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), BKIPM	Kepatuhan Regulasi, Peningkatan Mutu Daerah, Alokasi Dana	Sedang-Tinggi (Kekuatan Legal/Sanksi)	Regulator & Sumber Daya (Dana Pelatihan)
Penyedia Pengetahuan	Akademisi (Universitas), Lembaga Sertifikasi	Pengembangan Ilmu, Pengabdian Masyarakat, Pelatihan Berbayar	Sedang (Kekuatan Pengetahuan/Sertifikasi)	Knowledge Source
Aktor Pinggiran	UKM Pengolah Ikan (Aktor B1-B5), Nelayan/Asosiasi	Kelangsungan Usaha, Akses Pasar, Dukungan Modal	Rendah (Kekuatan Tawar Lemah)	Target Adopsi & Penerima Pasif

Analisis Struktur Jejaring Inovasi (SNA)

Jejaring yang diukur adalah aliran pengetahuan dan sumber daya (pelatihan, pendampingan, dana) terkait HACCP/SNI di antara 25 stakeholder di Banyuwangi. Hasil Visualisasi Jaringan (Sociogram) menunjukkan bahwa jaringan transfer pengetahuan terbagi menjadi dua kluster utama yang terpisah dengan koneksi yang sangat tipis di antara keduanya. Kluster 1 (Sentral) didominasi oleh Eksportir Besar, Badan Karantina, dan beberapa Akademisi/Lembaga Sertifikasi, berfungsi sebagai pusat transfer yang kuat; sementara Kluster 2 (Pinggiran) terdiri dari sebagian besar UKM Pengolah Ikan, Asosiasi Nelayan, dan Penyuluh Lapangan, mengindikasikan adanya fragmentasi jejaring yang menghambat transfer pengetahuan dan sumber daya secara merata kepada pelaku usaha kecil.

Tabel 2. Struktur Jejaring Inovasi (SNA)

Aktor Kunci	Degree Centrality (In/Out)	Betweenness Centrality (Brokerage)	Closeness Centrality (Akses)	Interpretasi
Eksportir Besar (Rata-rata)	Tinggi (8.5/9.0)	Tinggi (0.28)	Tinggi (0.65)	Pusat Informasi, Gatekeeper
Dinas Kelautan & Perikanan (DKP)	Sedang (7.0/6.0)	Rendah (0.05)	Sedang (0.50)	Keterlibatan ada, tetapi brokerage lemah
UKM Pengolah Ikan (Rata-rata)	Rendah (2.1/1.5)	Sangat Rendah (0.00)	Rendah (0.32)	Terisolasi, hanya penerima pasif
Akademisi (Rata-rata)	Sedang (5.0/4.0)	Sedang (0.12)	Sedang (0.55)	Potensi Knowledge Broker yang belum optimal

Interpretasi Struktur Jejaring

Analisis metrik sentralitas dari Social Network Analysis (SNA) menunjukkan bahwa jejaring transfer pengetahuan HACCP/SNI di Banyuwangi dicirikan oleh sentralisasi tinggi dan fragmentasi akut. Jejaring didominasi oleh Eksportir Besar yang memiliki nilai Betweenness Centrality tinggi (rata-rata 0.28), mengukuhkan peran mereka sebagai

Gatekeeper yang mengendalikan dan membatasi aliran pengetahuan dan sumber daya, di mana pengetahuan HACCP mengalir melalui mereka, bukan melalui jalur formal pemerintah. Fragmentasi ini terlihat jelas dari siloisasi jejaring menjadi dua kluster terpisah: Big Player (Eksportir, Badan Karantina) dan Small Player (UKM, Nelayan), dengan transfer pengetahuan antar kluster yang nyaris terputus. Kondisi ini diperparah oleh Peran Broker yang Lemah dari DKP (Regulator Formal), yang memiliki Betweenness Centrality rendah (0.05), menandakan kegagalan mereka dalam menjembatani kesenjangan pengetahuan antara dua kluster tersebut dan menjadikan UKM sebagai Aktor Pinggiran yang terisolasi dari sumber pengetahuan formal dan pasar.

Pembahasan

Kegagalan adopsi teknologi keamanan pangan (HACCP/SNI) di perikanan Banyuwangi berakar pada kegagalan jejaring dan kelembagaan, ditandai oleh sentralisasi, fragmentasi, dan disparitas kekuasaan yang tajam. Eksportir Besar bertindak sebagai Gatekeeper utama (Betweenness Centrality tinggi), menggunakan kekuatan ekonomi untuk mendikte standar dan menyalurkan pengetahuan HACCP secara selektif dan instrumental (hanya untuk pemenuhan kontrak), bukan untuk pembangunan kapasitas UKM secara mandiri, sehingga menempatkan UKM dalam posisi yang sangat rentan secara informasional. Jejaring inovasi terbagi menjadi dua kluster terpisah (siloing): Big Player (Eksportir/Akademisi) dan Small Player (UKM/Nelayan), yang menghambat distribusi pengetahuan secara merata. Fragmentasi ini diperparah oleh Kegagalan Peran Brokerage Pemerintah. Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), meskipun memiliki legitimasi, memiliki Betweenness Centrality yang sangat rendah, mengindikasikan ketidakmampuan mereka untuk menjembatani structural hole atau kesenjangan pengetahuan antar kluster. Kegagalan DKP bertindak sebagai Institutional Broker ini mengakibatkan Erosi Legitimasi, di mana UKM memandang DKP hanya sebagai sumber regulasi ad-hoc daripada sumber informasi HACCP yang andal. Kondisi ini menuntut pergeseran paradigma DKP dari Regulator Murni menjadi Fasilitator dan Broker Inovasi Aktif melalui intervensi sistemik.

Implikasi strategis utama adalah desentralisasi jejaring untuk memutus kontrol Gatekeeper. DKP harus mereformasi perannya menjadi Broker Aktif dengan Investasi pada Penyuluh (PPL) yang kompeten HACCP/SNI, yang berfungsi sebagai knowledge broker harian. Selain itu, DKP harus menciptakan Platform Dialog yang terlembaga, mewajibkan partisipasi Eksportir Besar dan Akademisi untuk berinteraksi langsung dengan UKM dalam suasana netral. Akademisi memiliki potensi signifikan sebagai Knowledge Broker independen karena netralitas dan legitimasi pengetahuan mereka (Betweenness Centrality moderat). Namun, peran ini terhambat oleh fokus riset yang kurang praktis dan keterbatasan pendanaan (bergantung pada dana Pengabdian Masyarakat yang musiman), yang menghalangi pendampingan jangka panjang yang dibutuhkan UKM.

Untuk menginstitusionalisasi peran akademisi, direkomendasikan strategi Institusionalisasi Brokerage: Pemerintah Daerah Banyuwangi harus mengontrak universitas lokal sebagai Pusat Pendampingan HACCP/SNI Inklusif yang didanai secara berkelanjutan. Pusat ini harus menyediakan pelatihan bersubsidi dan memfasilitasi sertifikasi bertahap, menjamin transfer pengetahuan formal berjalan netral dan berkelanjutan. Untuk memberdayakan UKM (Target Adopsi Pasif), strategi transfer teknologi harus membangun modal sosial (social capital) dan kepercayaan. Ini dicapai melalui Mekanisme Peer-to-Peer Learning (menggunakan insentif pajak untuk mendorong Eksportir atau UKM Champion mendampingi) dan Sistem Sertifikasi Bertahap (Gradual Certification) yang memecah standar HACCP/SNI menjadi modul kecil (misalnya, SNI Sanitasi Dasar) untuk mengurangi risk aversion UKM. Kesimpulannya, hambatan terbesar adalah kekuatan yang tidak seimbang dan

kegagalan kelembagaan dalam menciptakan keterkaitan yang setara. Keberhasilan adopsi HACCP/SNI menuntut rekayasa ulang struktur jejaring: menempatkan DKP sebagai broker netral dan profesional aktif, memfasilitasi Integrasi Rantai Nilai (kontrak jangka panjang yang mengikat Eksportir untuk berinvestasi di UKM), dan memberdayakan UKM menjadi mitra inovasi yang setara.

Kesimpulan

Penelitian Analisis Stakeholder dan Social Network Analysis (SNA) kualitatif ini berhasil memetakan peran aktor dan jejaring inovasi dalam transfer teknologi keamanan pangan (HACCP/SNI) di sektor perikanan Banyuwangi. Temuan kunci menunjukkan bahwa jejaring inovasi sangat sentralistik dan terfragmentasi. Eksportir Besar memiliki sentralitas tinggi (tinggi Degree dan Betweenness Centrality), berperan sebagai Gatekeeper yang mengendalikan aliran pengetahuan dan sumber daya, seringkali hanya untuk kepentingan rantai pasok pribadi mereka. Sebaliknya, UKM Pengolah Ikan terisolasi di pinggiran jejaring (sentralitas rendah), menjadikan mereka Penerima Pasif yang rentan. Kesenjangan struktural (structural hole) dalam jejaring ini gagal dijembatani oleh Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), yang menunjukkan Betweenness Centrality yang rendah, mengindikasikan kegagalan peran brokerage kelembagaan. Fragmentasi ini secara langsung menghambat adopsi HACCP/SNI yang merata. Kesimpulan utama adalah bahwa keberlanjutan transfer teknologi keamanan pangan di Banyuwangi tidak dapat dicapai tanpa rekayasa ulang jejaring. Diperlukan strategi intervensi yang fokus pada desentralisasi informasi, penguatan peran broker netral (Akademisi/Lembaga Sertifikasi) melalui dana abadi daerah, dan penciptaan platform dialog multipartnership yang wajib dan inklusif. Tujuannya adalah mengubah UKM dari target pasif menjadi aktor inovasi yang diberdayakan melalui sistem sertifikasi bertahap dan peer-to-peer learning.

Daftar Pustaka

Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2023). Roadmap Peningkatan Sertifikasi SNI Perikanan Indonesia. Jakarta: BSN Press.

Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. American Journal of Sociology, 110(2), 349-399. https://doi.org/10.1086/421787

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94(Supplement), S95-S120. https://doi.org/10.1086/228743

Cresswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and Conducting Mixed Methods Research (3rd ed.). SAGE Publications.

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. (2023). Laporan Tahunan Kinerja Perikanan dan Kelautan. Surabaya: DKP Jatim.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Rome: FAO Publications. https://doi.org/10.4060/cc0461en

Freeman, C. (1991). Networks of innovators: A synthesis of research. Research Policy, 20(5), 499-514. https://doi.org/10.1016/0048-7333(91)90072-X

Jannah, F., Widodo, A., & Kusnadi, R. (2021). Hambatan adopsi HACCP pada UKM pengolah ikan: Studi kasus di Pantai Utara Jawa. Jurnal Teknologi Pangan, 12(3), 250-265. https://doi.org/10.22219/jtiumm.v12i3.15907

Klijn, E., & Edelenbos, J. (2007). The problem of legitimacy in public governance networks. Public Management Review, 9(1), 17-37. https://doi.org/10.1080/14719030601058253

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (4th ed.). SAGE Publications.

Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts.

Academy of Management Review, 22(4), 853-886. https://doi.org/10.5465/amr.1997.9711022105

Monge, P. R., & Contractor, N. S. (2003). Theories of Communication Networks. Oxford University Press.

Perkasa, G. D., & Santoso, Y. (2022). Analisis jejaring inovasi agribisnis: Peran broker dan structural hole dalam transfer pengetahuan. Jurnal Agribisnis Indonesia, 10(1), 1-15. https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.1-15

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations (5th ed.). Free Press.

Simarmata, N. T., & Sitorus, S. R. P. (2020). Analisis power-interest stakeholder dalam pengembangan sistem rantai pasok perikanan. Jurnal Manajemen dan Agribisnis, 17(3), 205-214. https://doi.org/10.17358/jma.17.3.205

Tambunan, T. (2023). Tantangan UKM Indonesia dalam memenuhi standar mutu ekspor: Kasus industri makanan. Jurnal Ekonomi Pembangunan, 28(1), 1-15. https://doi.org/10.29244/jep.2023.28.1.1-15

Utami, W. D., & Wibowo, S. (2021). Peran lembaga sertifikasi dalam peningkatan daya saing produk perikanan skala kecil. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan, 14(2), 101-112. https://doi.org/10.20847/jipk.2021.14.2.101

Vembriarto, A. (2019). Keterlibatan stakeholder dalam kebijakan pangan: Kasus implementasi SNI di daerah. Jurnal Administrasi Negara, 19(2), 1-15. https://doi.org/10.33005/jan.v19i2.155

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge University Press.