

KEMANDIRIAN BELAJAR PETANI AGLAONEMA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI DI ERA TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI

Aglaonema Farmers' Learning Independence in Improving Competence in The Era Of Communication and Information Technology

Yuni Sugiarti¹, Arif Imam Suroso², Irman Hermadi³, Euis Sunarti⁴

¹³⁴Pascasarjana Ilmu Komputer, IPB University

²School of Business, IPB University

Jl. Meranti, Wing 20 Level 5 Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

ABSTRACT:

In the era of Information and Communication Technology, the competency of Aglaonema farmers needs to have learning independence in line with the demands of the times. The purpose of this study is to find out the constraints of aglaonema farmers in increasing competence in aspects of production and marketing quality, and to examine the solution through the implementation of a Knowledge Management System. The method used in this research is qualitative method. The technique of collecting data through in-depth interviews and literature review. The results of the data analysis show that the constraints of Aglaonema farmers are that there is very little communication and cooperation, lack of innovation, conventional marketing, very little use of ICT, lack of support from research and development institutions from the government/relevant agencies, and less effective farmer groups. Efforts to increase farmer competence can implement a Knowledge Management System, so that farmers can learn from various sources, share experiences and communicate with stakeholders from upstream to downstream.

Keywords:

competence; independent learning; ict; aglaonema farmers

Kata kunci:

kompetensi; kemandirian belajar; tik; petani aglaonema.

ABSTRAK:

Pada era Teknologi Informasi dan Komunikasi, kompetensi petani Aglaonema perlu memiliki kemandirian belajar seiring tuntutan perkembangan zaman. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kendala-kendala petani aglaonema dalam meningkatkan kompetensi pada aspek kualitas produksi dan pemasaran, serta mengkaji solusinya melalui implementasi *Knowledge Management System*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan kajian literatur. Hasil analisis data diketahui kendala-kendala petani Aglaonema adalah komunikasi dan kerjasama sangat kurang, kurang berinovasi, pemasaran konvensional, penggunaan TIK sangat kurang, dukungan lembaga riset dan pembinaan dari pemerintah/dinas terkait masih kurang, serta kelompok petani kurang efektif. Upaya meningkatkan kompetensi petani tersebut dapat mengimplementasikan *Knowledge Management System*, sehingga petani dapat belajar dengan berbagai sumber, *sharing* pengalaman dan komunikasi dengan para pemangku kepentingan dari hulu ke hilir.

PENDAHULUAN

Pada abad 21 ini, seluruh sektor telah beradaptasi dengan Teknologi Komunikasi dan Informasi (TIK) termasuk bidang pertanian. Adanya smartphone dan perangkat lainnya yang terhubung dengan internet membuat segalanya dapat di akses dengan mudah dalam genggaman tangan. Sektor pertanian dalam hal ini petani sebagai ujung tombak sektor pertanian menghadapi tantangan yang besar, mulai dari aspek produksi,

pemasaran, serta trend konsumen pertanian telah menggunakan TIK. Oleh karena itu, pada era ini petani dituntut menyesuaikan dan lebih profesional menggunakan TIK yang serba cepat. Petani menjadi komponen penting yang perlu beradaptasi dalam dunia TIK terutama untuk mengakses berbagai informasi sebagai daya dukung pertanian yang jauh lebih baik (Kilmanun, 2019). Namun, jika melihat fakta di lapangan, rata-rata masih sedikit petani yang memanfaatkan

sistem atau dunia TIK dalam usaha tani mereka (Seno, 2021). Penerapan teknologi berbasis internet terbukti sebagai pengembangan kinerja sektor pertanian (Suroso, 2022). Selanjutnya, teknologi ini dapat digunakan untuk menghitung manfaat dan biaya (Suroso, 2014) (Suroso, 2012).

Kompetensi merupakan kemampuan dan kewenangan yang dimiliki oleh seseorang untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang didasari oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan unjuk kerja yang diterapkan. Dengan adanya kompetensi yang dikuasai maka seorang akan mampu mengerjakan sesuatu tugas atau pekerjaan dengan terampil, cermat, bisa bertindak bila terjadi penyimpangan dan menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda (Nurmantyo, 2008) (Lucie, 2021).

Beberapa penelitian sejenis terkait kompetensi di era TIK diantaranya dilakukan Michael (2021) menyelidiki apa yang dibutuhkan petani pengetahuan tentang pertanian TIK dan bagaimana mereka memperolehnya. Dewi (2021) memetakan kompetensi TIK petani dalam memanfaatkan platform Aplikasi Manajemen Kebun Buah. Petani dinilai yang ada di pelosok desa

juga sudah mulai memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dengan menggunakan perangkat ponsel pintar. Menurut Prayoga (2018) petani kerap menggunakan gawai untuk *chatting* dan mencari informasi pertanian. Mulai dari kegiatan budidaya, pemupukan, pemanenan, hingga pemasaran suatu komoditi. Optimalisasi TIK marketing merambah pada hampir semua sektor bisnis. TIK Marketing atau bisnis online menjadi semakin populer dalam bisnis level usaha kecil menengah di masa darurat Covid-19. Hal ini terjadi hampir dalam semua sektor, termasuk sektor pertanian tanaman hias *Aglaonema*.

Realitas tanaman hias bukan sekedar hobi, tetapi sudah menjadi salah satu komoditas hortikultura yang prospek dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Data tahun 2019, nilai perdagangan tanaman hias (*ornamental plant*) dunia sebesar USD 85,9 miliar dengan 55% berasal dari hortikultura, 35% tanaman berkayu (*woody plant*) dan 10% jenis dengan nilai pasar ritel. Indonesia berada pada urutan 51 dengan nilai USD 17.761.000 dengan pangsa 0,1% (Hortiindonesia, 2020). Salah satu jenis tanaman hias yang banyak diminati konsumen adalah *Aglaonema*. Kekuatan *Aglaonema* ada pada aneka varian daun yang menarik, baik motif, warna, bentuk, dan ukuran, sehingga dijuluki "Si Ratu Daun" (Sugiarti dan Anwas, 2022).

Permintaan jenis tanaman hias ini hampir tidak ada matinya, bahkan cenderung meningkat seiring

meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sugiarti dan Anwas, 2022). Begitupun meningkatkan jumlah para pehobi dan kolektor akan terus memburu dan mencari jenis tanaman hias ini. Pengamatan penulis, budidaya petani Aglaonema cenderung statis, belum bisa memprediksi trend jenis ke depan. Di sisi lain pemasaran pun belum optimal memanfaatkan konsep technopreneur. Akibatnya, pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani Aglaonema sulit meningkat. Tanaman hias aglaonema memiliki varians yang sangat bervariasi dan karakteristik masing-masing. Di sisi lain, teknologi pembibitan telah menghasilkan inovasi berbagai varians jenis tanaman ini. Keanekaragaman varians tanaman hias ini menjadikan *trend* permintaan konsumen pada Aglaonema berkembang sangat dinamis. Usaha tani atau agribisnis tanaman hias perlu dinamis. Begitu pula persaingan antar petani bunga baik secara lokal maupun global sangat ketat. Sebaliknya, budidaya Aglaonema pada level petani cenderung statis.

Kondisi tersebut menuntut petani tanaman hias untuk terus belajar. Mereka dituntut untuk menggunakan teknologi TIK. Dengan kata lain, petani Aglaonema dituntut memiliki kemandirian belajar, meningkatkan kompetensinya sesuai perkembangan zaman. Petani harus mampu berkembang, beradaptasi dan banyak belajar hal baru, khususnya pemanfaatan teknologi dan informasi yang mendukung dan

menunjang usaha taninya. *Knowledge Management System* yang berkembang di era TIK ini merupakan serangkaian kegiatan untuk mengidentifikasi, menciptakan, menjelaskan, serta mendistribusikan pengetahuan untuk digunakan kembali, diketahui dan dipelajari di dalam organisasi. Hal ini berarti kebutuhan peningkatan kompetensi petani dapat dioptimalkan dengan mengimplementasikan *Knowledge Management System*.

Knowledge management memfasilitasi berbagi informasi, kerjasama dari hubungan jangka panjang rantai pasok, yang akan menghasilkan produk dan layanan bernilai tambah bagi pelanggan (Attia dan Essam Eldin 2018) *Knowledge Management* bermanfaat sebagai integrasi rantai pasokan, peningkatan hubungan di seluruh rantai pasok, penyelarasan strategi rantai pasok dan penguatan transfer pengetahuan dalam pengembangan produk (Pérez- Salazar et al. 2017).

Penelitian tentang *Knowledge Management* terutama dalam *sharing* ilmu pengetahuan telah banyak dilakukan (Kassaneh et al. 2021, Jha dan Karn 2019, Koç et al., 2019, Nonaka dan Takeuchi dalam (Maximo et al., 2020), (Pujawan, 2017), (Schniederjansa et al., 2020). Kemudian penelitian (Sugiarti et al. 2021) bertujuan untuk merancang sistem manajemen pengetahuan petani aglaonema untuk membantu petani berbagi informasi baik

pengetahuan, pengalaman dalam bentuk dokumen, video, dalam memperoleh dan berbagi pengetahuan terkait budidaya dan pemasaran aglaonema. Sehingga kompetensi petani dapat tercapai. Menurut hasil penelitian (Hermadi *et al.* 2020) *Knowledge Management System (KMS)* untuk membantu petani kelapa sawit berbasis partisipasi pedesaan yang sesuai dengan masyarakat. *KMS* memungkinkan pengguna untuk mencari, membuat dan menyimpan pengetahuan Penelitian-penelitian yang secara khusus meneliti tentang *Knowledge Management* terhadap peningkatan kompetensi petani Aglaonema masih belum dilakukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahannya adalah kendala apa yang dihadapi petani Aglaonema dalam meningkatkan kompetensi terutama pada aspek peningkatan kualitas produksi dan pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani Aglaonema untuk meningkatkan kompetensinya dalam perspektif *Knowledge management System*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, dengan paradigma konstruktivis (Anwas dan Sugiarti, 2020). Peneliti menggunakan pendekatan studi kasus agar dapat memahami masalah yang

diteliti secara komprehensif (Rouf & Mohamed, 2022), Penelitian dilakukan terhadap kelompok tani tanaman hias Aglaonema di Kecamatan Sawangan Kota Depok Jawa Barat. Pengumpulan data dilaksanakan bulan Januari 2022.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap anggota dan pengurus kelompok tani tanaman hias Aglaonema. Pengumpulan data menekankan pada kedalaman hasil penelitian dimana peneliti terlibat langsung sebagai instrument penelitian. Validasi data dilakukan melalui triangulasi terhadap beberapa responden/informan serta antar pengurus dan anggota kelompok tani. Teknik pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan yaitu: reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data (kesimpulan). Adapun pembahasan hasil penelitian menggunakan konsep *Knowledge management System* (Maximo *et al.*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis data dari wawancara dan pendalam terhadap responden/ informan di lapangan, diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi para petani Aglaonema cukup kompleks. Masalah tersebut terutama terkait dengan kurangnya

komunikasi dan informasi, serta kerjasama dalam meningkatkan kompetensi antar petani, serta dengan pihak terkait lainnya. Padahal sebagai akibat perkembangan TIK, akses dan informasi terkait tanaman hias Aglaonema sangat melimpah. Adapun kendala-kendala yang dihadapi petani Aglaonema tersebut sebagai berikut:

- (1) komunikasi antara petani Aglaonema sangat kurang
- (2) menanam varians Aglaonema dilakukan berdasarkan pengalaman/kebiasaan, inovasi sangat kurang
- (3) pemasaran dilakukan langsung kepada pembeli yang datang ke lapak. Jika ada varians yang laris dijual semua sehingga habis akibatnya sulit menanam kembali karena tidak ada bibit;
- (4) Penggunaan TIK, baik dalam peningkatan kemampuan produksi maupun pemasaran produk masih sangat kurang
- (5) belum adanya lembaga riset yang mendukung pembibitan dan supporting agribisnis khususnya Aglaonema;
- (6) pembinaan dari pemerintah/ dinas terkait untuk pemberdayaan petani masih kurang; dan
- (7) organisasi petani aglaonema pernah dibentuk tetapi kurang efektif.

Akibat dari kendala-kendala tersebut, pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani Aglaonema sulit meningkat.

Hasil diskusi dan pendalaman dengan beberapa petani, bahwa

pemanfaatan TIK oleh anak-anak petani (generasi muda) sudah mulai dilaksanakan. Beberapa keluarga petani sudah melayani pemasaran tanaman Aglaonema secara *online*, namun hal ini masih dalam skala kecil. Kondisi tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Dharmawan.2023) bahwa penggunaan TIK di kalangan petani dominan dilakukan oleh generasi muda.

Dalam wawancara mendalam juga diketahui bahwa petani yang dikategorikan sukses, kuncinya adalah memiliki hubungan/komunikasi dengan atau antar petani Aglaonema di beberapa daerah. Melalui komunikasi tersebut, mereka dapat melakukan *sharing* informasi dan belajar tentang varians, harga, *trend*, dan budidaya Aglaonema. Temuan ini menunjukkan bahwa petani di masa kini dituntut untuk terus belajar melalui berbagai sumber, termasuk belajar sesama petani.

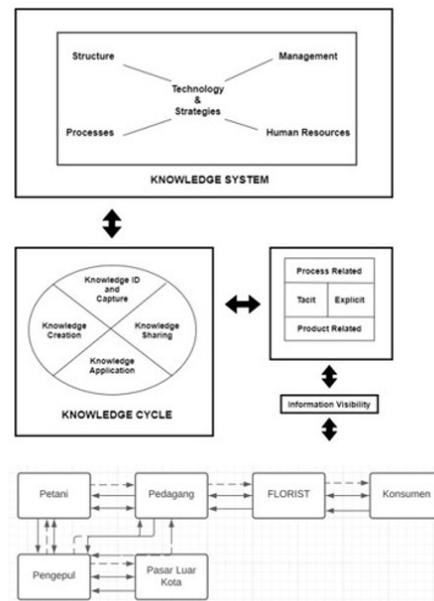
PEMBAHASAN

Untuk membangun kemandirian belajar guna meningkatkan kompetensi petani Aglaonema tersebut, dibutuhkan adanya media pembelajaran sebagai wahana *sharing* ilmu pengetahuan dan komunikasi antar petani, petani dengan konsumen dan semua yang terkait untuk meningkatkan kompetensi petani. *Knowledge management System* dapat memfasilitasi berbagi informasi, kerjasama dari hubungan jangka panjang rantai

pasok, yang akan menghasilkan produk dan layanan bernilai tambah bagi pelanggan (Attia dan Essam Eldin, 2018). Kecakapan abad 21, menuntut kompetensi dalam berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan inovatif. Pemenuhan kecakapan tersebut dapat dilakukan melalui implementasi *Knowledge management System*.

Knowledge Management System bermanfaat sebagai integrasi rantai pasokan, peningkatan hubungan di seluruh rantai pasok, penyelarasan strategi rantai pasok dan penguatan transfer pengetahuan dalam pengembangan produk (Pérez- Salazar et al. 2017).

Implementasi dari konsep tersebut, petani Aglaonema bisa *sharing* antar petani, petani dengan penyuluh, konsumen, bahkan para pemangku kepentingan, mulai pembibitan, pemeliharaan, pemupukan, varians yang trend, harga, pemasaran dan lain-lain mulai dari hulu ke hilir.



Gambar 1: Knowledge Management Petani Aglaonema
(Sumber: Iriani. 2009)

Gambar 1 menunjukkan bagaimana aliran informasi yang diperoleh sepanjang sistem rantai pasok mulai dari supplier hingga konsumen ditangkap dan dengan *explicit* dan *tacit knowledge* yang ada pada masing-masing petani aglaonema. Informasi tersebut diubah menjadi pengetahuan. Selanjutnya pengetahuan yang berhasil ditangkap dan diidentifikasi tersebut diciptakan dan di *sharing* dengan seluruh anggota *supply chain* untuk selanjutnya diaplikasikan dalam sistem pengetahuan yang mencakup aspek pengembangan SDM, proses produksi, aspek manajemen serta struktur organisasi yang ada.

Melalui *Knowledge management* tersebut pada keseluruhan aspek selanjutnya akan dijadikan dasar

usahatani petani Aglaonema. Oleh karena itu untuk meningkatkan kompetensi petani, diperlukan upaya sebagai berikut.

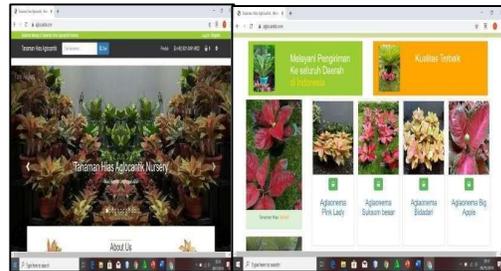
1. Petani Aglaonema diupayakan bergabung dalam komunitas aplikasi *Knowledge Management* Petani Aglaonema. Hal ini menjadi media pembelajaran melalui sharing informasi dan pengalaman baik terkait dengan peningkatan mutu maupun pemasaran. Aplikasi ini dapat dikembangkan dan dikelola oleh komunitas kelompok tani Aglaonema atau pemerintah daerah.
2. Aglaonema melalui pemanfaatan Para petani perlu diberikan pelatihan dalam meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam penanaman dengan jenis variatif.



Gambar 2: Varians aglaonema di tempat Petani yang berhasil.
(Sumber: Sugiarti & Anwas, 2022)

3. Adanya Edukasi ke para petani secara bertahap dan berkelanjutan untuk dilakukan pemasaran produknya melalui pemanfaatan TIK khususnya internet. Berbagai *platform* TIK disosialisasikan dan diajarkan untuk para petani agar bisa

mengakses dan memanfaatkannya, di antaranya: *youtube, instagram, facebook, dan marketplace* perbelanjaan seperti *shopee, tokopedia, lazada, dan lainnya.*



Gambar 3: Contoh bentuk website salah satu petani aglaonema untuk TIK Marketing
(Sumber: Sugiarti & Anwas, 2022)

4. Selanjutnya jika para petani sudah memiliki jiwa kreatif dan bisa berinovasi, diharapkan menyiapkan pasar atau jejaring yang lebih luas.
5. Para petani mulai ikut organisasi yang di sediakan pemerintah di bawah kementerian petani seperti Kontak Tani Nelayan Andalan (KTNA), Dinas Ketahanan Pangan Pertanian Perikanan (DKP3) dan Asosiasi Aglaonema Nusantara (ASA). Melalui organisasi ini petani dapat belajar dengan berbagai sumber belajar dalam meningkatkan kompetensinya.

Implementasi *Knowledge Management* dalam meningkatkan kompetensi petani, mendorong kemandirian belajar petani. Konten-konten pembelajaran berbasis cetak dapat dikonversi dalam bentuk

digital (Anwas, 2016). Petani dapat belajar sesama petani, belajar dengan berbagai sumber pemangku kepentingan melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Anwas, 2023).

SIMPULAN

Kemandirian belajar dalam meningkatkan kompetensi petani Aglaonema perlu terus ditingkatkan seiring tuntutan perkembangan zaman. Namun peningkatan kompetensi tersebut dihadapkan pada kendala-kendala yang menyebabkan pendapatan dan kesejahteraannya sulit meningkat. Kendala-kendala tersebut adalah komunikasi antara petani Aglaonema sangat kurang, dalam produksi kurang berinovasi, pemasaran masih konvensional, penggunaan TIK masih sangat kurang, belum adanya lembaga riset yang mendukung pembibitan dan supporting agribisnis, pembinaan dari pemerintah/ dinas terkait masih kurang; dan kelompok petani kurang efektif.

Upaya meningkatkan kompetensi petani Aglaonema tersebut dapat mengimplementasikan *Knowledge Management System*. Melalui implementasi ini, petani Aglaonema dapat belajar dengan berbagai sumber, *sharing* pengalaman dan komunikasi dengan para pemangku kepentingan dari hulu ke hilir.

Pengembangan dan pengelolaan aplikasi ini dapat dilakukan oleh komunitas kelompok tani bekerjasama dengan pemerintah/ dinas terkait.

PUSTAKA ACUAN

- Anwas, E.O.M. 2023. *Pembudayaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan; Orasi Ilmiah Prof Riset*, BRIN Press, <https://doi.org/10.55981/brin.786>
- Anwas, E.O.M. 2016. Model Buku Teks Pelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Kwangsan*, Vol. 4 No. 1, Juni <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v4n1.p17--32>
- Anwas, E.O.M. dan Sugiarti, Y. 2020. Strategi Menulis Artikel *Jurnal Bereputasi*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. ISBN 9786024464936,
- Attia A, Salama I. 2018. Knowledge management capability and supply chain management practices in the Saudi food industry. *Bus Process Manag J.* 24(2):459–477. doi:10.1108/BPMJ-01-2017-0001.
- Bahtiar, Afwan. Ninuk Suryani, Deny Tri Ardianto. 2020. Analisis Kebutuhan Pembelajaran Sejarah di Era TIK. *Proceeding dalam Pendidikan di Era TIK untuk Generasi Milenial*.
- Dharmawan, L. 2023. Efektivitas Komunikasi Inovasi Pertanian dalam Mendukung Produktivitas dan Keberdayaan Petani di Era Digital, Disertasi Pascasarjana IPB University.

- Dewi, Sad. Adharis Kuswidiarto. 2021. Memetakan Kompetensi TIK Petani Pengguna *Platform* Promosi dan Pemasaran TIK Agribisnis. Seminar Nasional Mercubuana. Sci. 158:891–898. doi: 10.1016/j.procs.2019.09.128.
- Hermadi I, Hafidz AMC, Asfarian A, Nurhadryani Y, Fidaroina NF. 2020. Development of Back-end of a Rural Participation Based Knowledge Management System of Smallholder Palm Plantation. Di dalam: 2020 International Conference on Computer Science and Its Application in Agriculture (ICOSICA). IEEE. hlm 1–6.
- Iriani ES. 2009. IMPLEMENTASI KNOWLEDGE MANAGEMENT DALAM SISTEM SUPPLY. 4(1):18–27.
- Jha P, Karn B. 2019. Knowledge managements' relevance in supply chain management process of Indian e-commerce companies. *Int J Recent Technol Eng.* 8(3):1797–1805. doi:10.35940/ijrte.C4612.098319.
- Kilmanun, Juliana C., Astuti, Dwi Wahyu. 2019. Potensi dan kendala revolusi industri 4.0. di sektor pertanian.
- Kassaneh TC, Bolisani E, Cegarranavarro J. 2021. Praktik Manajemen pengetahuan untuk Manajemen Rantai Pasokan Berkelanjutan: Tantangan untuk Pendidikan Bisnis.
- Koç T, Kurt K, Akbıyık A. 2019. ScienceDirect A Brief Summary of Knowledge 10-Year History of the Journal of Knowledge Management History of the Journal of Knowledge Management. *Procedia Comput* Lucie, Setiana. Muhammad Nuskhı, Surur Hidayat. 2021. Kompetensi Penyuluh Pertanian Dalam Revolusi Industri 4.0 Menuju Pertanian Modern. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VIII–Webinar: Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Terkini untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.
- Michael, Goller. Carina Caruso, Christian Harteis. 2021. Tikisation in Agriculture: Knowledge and Learning Requirements of German Dairy Farmers *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*.
- Maximo EZ, Pereira R, Malvestiti R, Souza JA. 2020. ISO 30401: The Standardization of Knowledge. *Int J Dev Res.* 10(06):37155–37159. <https://www.journalijdr.com/iso-30401-standardization-knowledge>.
- Nuryanto B, Gatut. 2008. Kompetensi Penyuluh Dalam Pembangunan Pertanian Di Provinsi Jawa Barat, Pasca Sarjana IPB.
- Pujawan INMEM. 2017. Supply Chain Management. Edisi 3. Yogyakarta: Andi.
- Pérez-Salazar MDR, Lasserre AAA, Cedillo-Campos MG, González JCH. 2017. The role of knowledge management in supply chain management: A literature review. *J Ind Eng Manag.* 10 4 Special Issue:711–788. doi:10.3926/jiem.2144.

- Prayoga, Kadhung. 2017. "Aplikasi TIK Pertanian: Geliat Pemberdayaan Petani di Era Virtual" Diakses dari *academia.edu*.
- Schniederjans DG, Curado C, Khalajhedayati M. 2020. International Journal of Production Economics Supply chain digitisation trends: An integration of knowledge management. Intern J Prod Econ. 220 November 2018:107439. doi:10.1016/j.ijpe.2019.07.012.Rouf
- Rouf, M. Abdur dan Mohamed, A.R. (2022). Secondary School EL Teachers' Classroom Language Proficiency: A Case Study in Bangladesh. The Qualitative Report. Volume 27, Number 3, 691-715
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5293>
- Seno, Andri. Rd. Siti Sofro Sidiq, Okta Karneli, Ahmad Nawawi, Zakiyah Ulfa Aryani. 2021. Membangun Daya Saing Petani Era TIK Society (Studi di Desa Kualu Nenas Kabupaten Kampar). Jurnal Comserva Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
- Sugiarti, Yuni. Oos M Anwas. 2022. Technopreneur Aglaonema; Mengubah Hobi Menjadi Rezeki. Penerbit: PT Grasindo. ISBN 978602052 1
- Sugiarti, Y., Suroso, A.I., Hermadi, I., Sunarti, E., Broer., R. 2021. Knowledge Management System to Improve The Competence of Aglaonema Farmers. 2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM).
- Suroso, A. I., Fahmi, I., and Tandra, H. 2022. The Role of Internet on Agricultural Sector Performance in Global World. Sustainability, 14(19), 12266.
- Suroso, A. I., & Ramadhan, A. 2014. Decision support system for agricultural appraisal in dryland areas. Advanced Science Letters, 20(10-11), 1980-1986.
- Suroso, A. I., & Ramadhan, A. 2012. Decision support system for agribusiness investment as e-Government service using computable general equilibrium model. In Proceedings of the 2011 2nd International Congress on Computer Applications and Computational Science: Volume 1 (pp. 157-162). Springer Berlin Heidelberg.