



Buku Referensi

MENAVIGASI KOPERASI PERTANIAN YANG BERKELANJUTAN

Tim Penulis:

Dio Caisar Darma, S.E., M.Si, CHRP., - Prof. Dr. Ir. Surya Darma, M.Si

Dwi Hastuti Lestari Komarlina, S.E., M.Si., - Jumri, S.E., M.Si

Yunita Ali Pujiastuti, S.T., M.T., - Ihsan Ashari, S.E., M.Si



Buku Referensi

MENAVIGASI KOPERASI PERTANIAN YANG BERKELANJUTAN

Tim Penulis:

Dio Caisar Darma, S.E., M.Si, CHRP., - Prof. Dr. Ir. Surya Darma, M.Si

Dwi Hastuti Lestari Komarlina, S.E., M.Si., - Jumri, S.E., M.Si

Yunita Ali Pujiastuti, S.T., M.T., - Ihsan Ashari, S.E., M.Si



BUKU REFERENSI
MENAVIGASI KOPERASI PERTANIAN YANG BERKELANJUTAN

Tim Penulis:

Dio Caesar Darma, S.E., M.Si, CHRP., Prof. Dr. Ir. Surya Darma, M.Si
Dwi Hastuti Lestari Komarlina, S.E., M.Si., Jumri, S.E., M.Si
Yunita Ali Pujiastuti, S.T., M.T., Ihsan Ashari, S.E., M.Si

Desain Cover:

Andi Juliandi

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Proofreader:

Aas Masruroh

ISBN:

978-634-246-737-4

Cetakan Pertama:

Maret, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: @penerbitwidina

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku referensi berjudul “Menavigasi Koperasi Pertanian yang Berkelanjutan” dapat dituntaskan dengan baik. Buku ini dibuat sebagai bagian dari upaya intelektual dan akademik dalam rangka memperkaya wawasan di bidang ekonomi kelembagaan, khususnya mengenai koperasi pertanian.

Para penulis memandang bahwa karya yang ada memiliki signifikansi yang erat dengan evolusi keilmuan dan kebutuhan praktis saat ini. Penyajian konsep, alur berpikir, dan contoh kasus secara sistematis diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermakna bagi kalangan cendekiawan, pembuat kebijakan, dan praktisi. Segenap atensi dan penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Nundang Busaeri, M.T., IPU., ASEAN Eng selaku Rektor Universitas Siliwangi.
2. Prof. Dr. Iis Marwan, S.H., M.Pd selaku ketua LPPM Universitas Siliwangi.
3. Dr. Ade Komaludin, S.E., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi.
4. Civitas akademik di FEB Universitas Siliwangi.
5. Berbagai pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu.

Harapan kami, buku ini dapat menjadi rujukan dan dimanfaatkan secara optimal bagi para pembaca dan pelaku yang berkepentingan. Akhir kata, kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, arahan dan rekomendasi konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa depan. Semoga kehadiran buku ini berguna dan berkontribusi nyata bagi perluasan ilmu pengetahuan.

Tasikmalaya, Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Pembangunan Ekonomi Pertanian	1
B. Produktivitas Pertanian	4
C. Relasinya dengan Koperasi	9
BAB 2 KOPERASI PERTANIAN DAN PRAKTIKNYA.....	11
A. Sejarah	11
B. Definisi	13
C. Pembentukan	15
D. Peran.....	18
BAB 3 MEMAHAMI KOPERASI PERTANIAN	21
A. Kebijakan	21
B. Pola di Indonesia.....	22
C. Komparasi dengan Negara lain.....	24
BAB 4 KEGUNAAN MEMPELAJARI KOPERASI PERTANIAN	29
A. Manfaat Teoritis	29
B. Manfaat Praktis	31
BAB 5 DINAMIKA KOPERASI PERTANIAN	35
A. Potret Besar	35
B. Lompatan atau Guncangan?.....	36
C. Situasi Terkini: Bukti Kalimantan Timur.....	38
D. Akar Masalah	42
E. Problematika Multidimensi	45
BAB 6 KESEMPATAN DAN TANTANGAN	53
A. Akselerasi untuk Memacu Kreativitas	53
B. Pemahaman tentang TIK	56
C. Keterampilan Digital	56
D. Pendidikan yang Relevan.....	57

E. Sikap Adaptif.....	58
F. Kesiapan Mental.....	59
G. Kompetensi Kewirausahaan	60
BAB 7 FONDASI MAKRO–MIKRO	63
A. Sebuah Ekspansi	63
B. Eskalasi Kecil	68
BAB 8 ERA BARU	71
A. Arah Pengembangan	71
B. Daya Saing Koperasi Pertanian.....	73
C. Implikasi dan Kaitannya terhadap Perekonomian	76
D. Akankah Menuju Keberlanjutan?	79
DAFTAR PUSTAKA	81
SINGKATAN.....	102
PROFIL PENULIS	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Organisasi Kelembagaan pada Koperasi Pertanian	16
Gambar 4.1: Lima Manfaat Teoritis Mempelajari Koperasi Pertanian.....	29
Gambar 4.2: Empat Manfaat Praktis Mempelajari Koperasi Pertanian	32
Gambar 5.1: Klasifikasi Koperasi di Kalimantan Timur merujuk Komoditinya	40
Gambar 5.2: Lima Tingkatan dalam Penerimaan Teknologi.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Perbandingan Koperasi Pertanian di Indonesia dengan Negara Lainnya berdasarkan Empat Aspek Utama	26
Tabel 5.1: Perbandingan Jumlah Koperasi antara Kalimantan Timur dengan Skala Indonesia	39
Tabel 5.2: Cabang Koperasi berdasarkan Statusnya di Tingkat Kalimantan Timur	41

BAB 1

PENDAHULUAN

A. PEMBANGUNAN EKONOMI PERTANIAN

Secara global, satu di antara ukuran keberhasilan pembangunan adalah keseimbangan dalam memadukan kemakmuran ekonomi tanpa mengabaikan dimensi lingkungan dan sosial (Vivien, 2023). Menurut Fitriadi dkk (2024), kemakmuran ekonomi berhubungan erat dengan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). Namun demikian, PDB belum tentu mencerminkan kesejahteraan sosial dan lingkungan secara merata. Di satu sisi, parameter dalam kesejahteraan sosial, ambil contoh jaminan sosial seperti kesehatan dan pendidikan terkadang tidak disertai dengan lingkungan yang berkelanjutan. Begitu juga dengan dimensi lingkungan, di mana ketika banyak negara belum memikirkan dan bahkan menganggap bahwa dimensi ekonomi dan sosial lebih sensitif dibanding lingkungan. Kemajuan ekonomi sebuah bangsa, khususnya pasar berkembang, tidak diikuti dengan perbaikan sosial dan lingkungan. Persoalan degradasi lingkungan biasanya tidak dibahas secara eksploratif, termasuk pelepasan emisi karbon yang memicu polusi udara dan jejak ekologis, ditimbulkan oleh aktivitas manusia yang kurang peduli terhadap kualitas air dan tanah.

Pertumbuhan demografi dikendalikan oleh pertanian. Sektor pertanian merupakan motor penggerak dalam peradaban manusia (Viana dkk., 2022). Pertanian juga memungkinkan kesejahteraan individu, kelompok, dan rumah tangga yang lebih baik. Dalam teorinya, Malthus berpendapat bahwa peningkatan populasi penduduk serupa deret ukur dan penambahan bahan makanan serupa deret hitung (Montano & García-López, 2020). Teori Malthus mengindikasikan bahwa laju pertumbuhan penduduk naik berkali-

BAB 2

KOPERASI PERTANIAN DAN PRAKTIKNYA

A. SEJARAH

Mundur beberapa dekade belakang sejak Indonesia merdeka di tahun 1945, koperasi sebagai tonggak dalam ekonomi kerakyatan diperjuangkan oleh satu di antara tokoh pendiri bangsa yakni Mohammad Hatta. Beliau dipanggil sebagai “Bapak Koperasi” dengan gagasannya yang menakjubkan tentang reformasi usaha masyarakat yang memungkinkan semua lapisan sektor untuk menggerakkan unit produksi kecil ke arah yang berkelanjutan (Pulungan & Sardjono, 2021). Di momen ketika Indonesia lepas dari jajahan Jepang, perdagangan dikuasai oleh mayoritas pebisnis besar dengan perjanjian pembagian komersil kepada pemerintah. Akan tetapi, ini hanya menguntungkan sebagian pihak dan merugikan masyarakat pribumi. Pada waktu itu, eksploitasi SDA yang ekspansif tanpa bermitra dengan pebisnis lokal ataupun mempekerjakan penduduk Indonesia, menghasilkan sebuah pemahaman baru yang lebih impresif melalui gerakan koperasi (Kusmiati dkk., 2023).

Koperasi dari sudut pandang ekonomi, jelas sangat bergantung pada kesuksesan dalam mengelola organisasi. Tidak hanya berfokus urusan keuangan dan SDM di dalamnya, tetapi juga hubungan sosial dalam proses difusi dan mutualisme sebagai syarat utama untuk mempertimbangkan keberlanjutan koperasi pertanian dan dampaknya terhadap pola pangan. Difusi ini merujuk pada penyebaran sistem sosial (perilaku, strategi, teknologi, proses organisasi, nilai, dan struktur) yang diterapkan. Berbagai

BAB 3

MEMAHAMI KOPERASI PERTANIAN

A. KEBIJAKAN

Kebijakan di tanah air terhadap perkembangan koperasi pertanian tidak terlepas dari regulasi dan kerangka yang mendasarinya. Kebijakan koperasi di Indonesia secara gamblang diatur sebagai bagian dari skema pemberdayaan ekonomi kerakyatan. Sejarah kebijakan ini memperlihatkan transisi tujuan dari sekadar model usaha menjadi instrumen pemerataan kesejahteraan. Studi hukum normatif mengafirmasi pasang-surut kebijakan koperasi dari masa kolonial sampai dengan era reformasi, termasuk dinamika peran Indonesia terhadap koperasi sebagai pelaku ekonomi rakyat (Zain, 2015).

Perjalanan koperasi dalam peningkatan kesejahteraan petani di Indonesia membuktikan bahwa koperasi memiliki kekuatan sebagai fondasi untuk membangun kesejahteraan petani melalui akses modal, adopsi teknologi pertanian, pemasaran produk yang lebih efisien (Wulandari & Halimatussadiyah, 2022). Namun demikian, hasilnya tidak selalu seragam di semua wilayah dan komoditas, tergantung pada struktur pasar dan sifat produksi. Strategi pengembangan koperasi pertanian di lintas lokal menekankan sejumlah strategi kebijakan prioritas untuk memperkuat koperasi pertanian, seperti integrasi fungsi usaha koperasi ke dalam rantai agribisnis, perluasan jaringan pemasaran dan kemitraan, peningkatan kapasitas manajerial, serta pemberdayaan anggota.

Kajian internasional terkait kinerja dan kebijakan koperasi pertanian Pulau Jawa diungkap oleh Siregar dkk (2025). Singkatnya, performa koperasi dipengaruhi oleh intervensi kebijakan pemerintah dengan

BAB 4

KEGUNAAN MEMPELAJARI KOPERASI PERTANIAN

A. MANFAAT TEORITIS

Seperti yang terpampang di Gambar 4.1, lima manfaat teoritis mempelajari koperasi pertanian yaitu: (1) memahami peran kolektif dalam peningkatan produktivitas dan efisiensi petani, (2) menyediakan kerangka teoretis untuk kinerja ekonomi dan analisis organisasi, (3) menguraikan kesejahteraan dan dampak sosial dalam konteks sistem pertanian, (4) memberikan bukti nyata tentang kontribusi terhadap pendapatan dan pengentasan kemiskinan, serta (5) mendorong penelitian lintas disiplin kebijakan publik, sosiologi, dan ekonomi.



Gambar 4.1:

Lima Manfaat Teoritis Mempelajari Koperasi Pertanian

Sumber: Diadaptasi dari Abate dkk (2024), He dan Chen (2024), LeVay (1973), Valentinov dan Iliopoulos (2012), serta Zhu dan Wang (2024).

BAB 5

DINAMIKA KOPERASI PERTANIAN

A. POTRET BESAR

Pada implementasinya, koperasi mampu menyelamatkan nasib sebagian orang dengan menyerap tenaga kerja untuk dilatih, dibina, dan dididik agar dapat mengelolanya secara terampil. Modal sosial dalam kelembagaan bersifat mengikat di antara anggota koperasi yang sewaktu-waktu menanggung beban kerugian ataupun keuntungan tertentu. Koperasi pertanian dikelompokkan menjadi koperasi komoditas. Candemir dkk (2021) menegaskan bahwa koperasi pertanian sebagai model koperasi yang menggali SDA secara langsung tanpa atau dengan sedikit ekstraksi. Koperasi pertanian mengolah tanaman perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan tanaman pangan dalam berbentuk primer.

Wujud dari koperasi pertanian tergolong dalam komponen koperasi konsumen, koperasi produsen, koperasi jasa, koperasi pemasaran, koperasi serba usaha, dan koperasi simpan pinjam, tergantung dari kapasitasnya masing-masing. Titik balik koperasi pertanian mengikuti tren ekonomi pertanian itu sendiri. Setiap koperasi pertanian mempunyai otonomi yang diberikan oleh otoritas yang berwenang untuk menjalankan roda organisasi, peluang, strategi, dan misi sesuai karakteristik setiap daerah. Para anggota berpedoman pada regulasi yang disusun oleh badan hukum koperasi atau didirikan oleh orang perseorangan dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal utama. Kenyataan lainnya ialah koperasi pertanian Indonesia memiliki komposisi anggota yang dominan terdiri dari GAPOKTAN yang sama-sama berasal dari kelembagaan tani lintas

BAB 6

KESEMPATAN DAN TANTANGAN

A. AKSELERASI UNTUK MEMACU KREATIVITAS

Pergeseran zaman yang begitu masif membuat dunia semakin maju dan menembus lintas ruang. Wabah COVID-19 yang telah berlalu membawa banyak dampak dan hikmah yang dapat dipetik. Serangan pandemi di banyak negara, membuat banyak individu mengembangkan daya pikir, menciptakan bergaram ide, dan mendorong strategi baru. Perkembangan teknologi merupakan satu di antara pilar vital dalam membuka pasar baru dan peluang bagi pelaku bisnis, khususnya koperasi pertanian untuk memasarkan komoditas pertanian. Dengan mengadopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), semakin membantu mereka menyuplai dan menjual hasil panen ke berbagai tempat. Haloui dkk (2024) menyebutkan bahwa transformasi di antara dua era—dari *industry 4.0* ke *society 5.0*—membawa pengaruh kompleks bagi koperasi pertanian dalam pemanfaatan TIK.

Menghadapi transisi seperti *society 5.0* tentu memerlukan perencanaan matang, mulai dari keterampilan hingga mental (Wu dkk., 2023). Menurut Narvaez Rojas dkk (2021), *society 5.0* digagas oleh pemerintah Jepang untuk tidak hanya menempatkan manusia sebagai objek, melainkan juga menjadi subjek dalam keseimbangan ekonomi dan sosial dengan mengintegrasikan ruang siber dan fisik secara paralel. Dalam praktiknya, *society 5.0* merupakan inovasi yang berorientasi mewujudkan masyarakat berwawasan cerdas dan mempunyai terobosan (Holroyd, 2020). Sejauh ini, kenyataan yang tengah dihadapi manusia adalah perkembangan *artificial intelligence* (AI) di berbagai aspek. Secara terminologi, *society 5.0* memiliki relevansi

BAB 7

FONDASI MAKRO–MIKRO

A. SEBUAH EKSPANSI

Kembali menyoroti kasus nyata seperti IKN, tentu ini akan menjadi gambaran masa Indonesia di tengah ketidakpastian, khususnya sekaligus menjawab bagaimana sektor pertanian mampu membawa nilai tambah bagi banyak hal (termasuk ke koperasi). Pada bab ini, diulas lebih tajam urgensi dari pembangunan IKN untuk memperluas koperasi pertanian. Perlu diketahui, keputusan pemindahan IKN didasarkan pada inti masalah yang kompleks. Satu di antaranya adalah terpusatnya pertumbuhan ekonomi pada satu tempat tertentu, ketimpangan pembangunan fisik dan nonfisik, ketersediaan lahan pertanian yang semakin menyempit, ruang pemukiman yang terbatas, serta kepadatan penduduk. Apabila tidak segera dilakukan, maka akan memicu polemik besar di masa depan. Disisi lainnya, Indonesia memiliki harapan cerah melalui strategi relokasi IKN. Terobosan ini sebagai aksi krusial menuju pemerataan pembangunan yang holistik.

Prinsipnya, IKN di Sepaku akan menggerakkan ekonomi secara impresif yang pada gilirannya membawa kesempatan investasi, lapangan kerja, pendapatan per kapita, dan menurunkan kemiskinan. Dari bidang sosial, IKN akan membuka akses penghidupan yang luas, sehingga pengangguran dapat direduksi. Terutama, kehadiran IKN diproyeksi mampu mengatasi dinamika lingkungan. IKN dirancang untuk mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan arah menjadi kota hijau yang *loveable* dan *liveable* (Yenita & Soegiarso, 2024).

BAB 8

ERA BARU

A. ARAH PENGEMBANGAN

Arah pengembangan koperasi pertanian di masa depan, baik di tingkat global maupun di Indonesia, secara kompleks terdeskripsi dalam literatur ilmiah. Ambil contoh, kajian dan tren terkini menggambarkan bahwa koperasi pertanian perlu bertransformasi menjadi mesin penggerak yang lebih inovatif, kreatif, dan berkelanjutan. Ibourk dan El Aynaoui (2023) menyoroti peran dan tantangan koperasi pertanian di berbagai pasar berkembang, ditemukan bahwa koperasi menghadapi hambatan struktural seperti anomali pasar global, keterbatasan sumber daya, dan perubahan teknologi yang cepat. Oleh karenanya, masa depan koperasi pertanian diproyeksikan bergerak ke jalur peningkatan tata kelola manajemen, kemampuan adaptasi strategis terhadap perubahan pasar dan teknologi digital, serta keterampilan kepemimpinan yang inklusif. Kali ini, dimensi dukungan kebijakan publik dan keberlanjutan menjadi penting, di mana program pemerintah yang akurat dapat meningkatkan keberlangsungan koperasi melalui akses pembiayaan, pembinaan manajemen, pelatihan, dan pembentukan jaringan pemasaran yang tangguh secara regional maupun global—semua ini relevan bagi eksistensi koperasi sebagai fondasi pertanian berkelanjutan dan ekonomi desa.

Lebih jauh, tren global menyita perhatian besar karena transformasi digital menjadi jawaban masa depan koperasi pertanian, di mana digitalisasi proses internal, kemampuan memanfaatkan teknologi pertanian cerdas, serta aplikasi teknologi komunikasi dan informasi, menjadi pengendali transparansi, efisiensi, dan daya saing koperasi dalam pasar yang semakin

DAFTAR PUSTAKA

- Abate, G. T., Francesconi, G. N., & Getnet, K. (2014). Impact of agricultural cooperatives on smallholders' technical efficiency: Empirical evidence from Ethiopia. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 85(2), 257–286.
- Abebaw, D., & Haile, M. G. (2013). The impact of cooperatives on agricultural technology adoption: Empirical evidence from Ethiopia. *Food Policy*, 38, 82–91.
- Abdelwahed, N. A. A., & Doghan, M. A. A. (2023). Developing employee productivity and performance through work engagement and organizational factors in an educational society. *Societies*, 13(3), 65.
- Abhar, D. A. M., Azizah H. S., Abdulrachman, M., & Julham, M. (2023). The role of agricultural extensioners in the development of tomato farming in the neighborhood of Folarora city of Tidore Islands. *International Journal of Education, Information Technology, and Others*, 6(1), 96–104.
- Achmad, G. N., Fitriansyah, F., Darma, D. C., Syachrani, S., & Kurniadin, N. (2025). Society 5.0—Unlocking entrepreneurial competencies in farmer scope. *Jurnal Economia*, 21(2), 238–257.
- Adriansyah, J., & Gultom, Y. M. L. (2023). Is complete land property rights increase productivity of rice farming?. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 8(2), 124–142.
- Ahmed, M. H., & Mesfin, H. M. (2017). The impact of agricultural cooperatives membership on the wellbeing of smallholder farmers: empirical evidence from eastern Ethiopia. *Agricultural and Food Economics*, 5(6), 1–20.
- Aichouche, H., & Maamri, A. (2025). The role of positive and negative motivation in improving employee performance: A case study of the youth support and employment institution, El Oued Agency. *European Economic Letters*, 15(1), 835–844.

- Aikaterini, L. (2015). The role of leadership in the organization and the administration of women's agricultural cooperatives in Greece: A case study. *Open Journal of Business and Management*, 3(1), 1–10.
- Ajates, R. (2020). Agricultural cooperatives remaining competitive in a globalised food system: At what cost to members, the cooperative movement and food sustainability?. *Organization*, 27(2), 337–355.
- Alimohammadlou, M., & Khoshsepehr, Z. (2023). The role of Society 5.0 in achieving sustainable development: A spherical fuzzy set approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(16), 47630–47654.
- Alotaibi, B. A., & Kassem, H. S. (2022). Analysis of partnerships between agricultural cooperatives and development actors: A national survey in Saudi Arabia. *PloS ONE*, 17(6), e0270574.
- Apesteguia, J., Ballester, M. A., & Cuhadaroglu, T. (2023). A behavioral model of adaptation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 207, 146–156.
- Arulsenthikumar, S., & Punitha, N. (2023). Mediating role of employee engagement: job involvement, job satisfaction and organizational commitment. *Management and Labour Studies*, 49(2), 293–316.
- Awoke, H. M. (2019). Member commitment in agricultural cooperatives: Evidence from Ethiopia. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1968730.
- BPS Indonesia. (2023). *Jumlah koperasi aktif menurut provinsi*. BPS, Jakarta.
- BPS Kabupaten Penajam Paser Utara. (2024). Kabupaten PPU dalam angka 2024, Vol. 18. Dimuat dari <https://ppukab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/9249300ea32076a66a38028c/kabupaten-penajam-paser-utara-dalam-angka-2024.html>
- BPS Provinsi Kalimantan Timur. (2023). *Persentase koperasi aktif provinsi Kalimantan Timur*. BPS, Samarinda.
- BPS Provinsi Kalimantan Timur. (2024). *Provinsi Kalimantan Timur dalam angka 2024, Vol. 41*. BPS, Samarinda.
- Batubara, M. M. (2012). *Koperasi pertanian*. Universitas Muhammadiyah Palembang.

- Bijman, J., & Höhler, J. (2023). Agricultural cooperatives and the transition to environmentally sustainable food systems. In M. S. Elliott & M. A. Boland (Eds.), *Handbook of Research on Cooperatives and Mutuals* (pp. 313–332). Edward Elgar Publishing.
- Botha, M., Carruthers, T. J., & Venter, M. W. (2019). The relationship between entrepreneurial competencies and the recurring entrepreneurial intention and action of existing entrepreneurs. *Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 11(1), a191.
- Brous, P., Janssen, M., & Herder, P. (2020). The dual effects of the internet of things (IoT): A systematic review of the benefits and risks of IoT adoption by organizations. *International Journal of Information Management*, 51, 101952.
- Bullinger-Hoffmann, A., Koch, M., Möslin, K., & Richter, A. (2021). Computer-supported cooperative work – Revisited. *i-com*, 20(3), 215–228.
- Busari, A., Darma, S., Priyagus, P., Hidayati, T., Darmawan, D., Darma, D. C., & Rizkuna, A. (2025). Navigating a sustainable agricultural economy in Indonesia's new capital city. *Sustinere: Journal of Environment and Sustainability*, 9(2), 225–238.
- Cai, J., & Pan, F. (2023). Impact of deconvolution strategies in entrepreneurship education in universities on students' innovative behavior and entrepreneurial success. *Educational Administration: Theory and Practice*, 29(4), 285–307.
- Candemir, A., Duvaléix, S., & Latruffe, L. (2021). Agricultural cooperatives and farm sustainability – A literature review. *Journal of Economic Surveys*, 35(2), 1118–1144.
- Cao, A., Guo, L., & Li, H. (2025). Understanding farmer cooperatives' intention to adopt digital technology: Mediating effect of perceived ease of use and moderating effects of internet usage and training. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 23(1), 2464523.
- Cervantes, J. Z., Dakina, I., Modasir, H. L., Monteza, M. G., Ocor, J. D., Orillo, E. P. E., & Fuentes, J. (2023). Sustainability of agricultural cooperatives: A comprehensive analysis. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25037.82405>

- Chandra, J., & Hendayana, Y. (2024). The influence of entrepreneurship education and digital literacy in forming entrepreneurial competence. *Dinasti International Journal of Management Science*, 5(6), 1154–1161.
- Chen, Y., Zhang, Z., Zhou, J., Liu, C., Zhang, X., & Yu, T. (2023). A cognitive evaluation and equity-based perspective of pay for performance on job performance: A meta-analysis and path model. *Frontiers in Psychology*, 13, 1039375.
- Cheng, E. W. L. (2019). Choosing between the theory of planned behavior (TPB) and the technology acceptance model (TAM). *Educational Technology Research and Development*, 67(2), 21–37.
- Chhinh, N., Sok, S., Sou, V., & Nguonphan, P. (2023). Roles of agricultural cooperatives (ACs) in drought risk management among smallholder farmers in Pursat and Kampong Speu provinces, Cambodia. *Water*, 15(8), 1447.
- Choi, H., Lim, A., & Song, Y. (2022). Adaptive behavior in stroke survivors: A concept analysis. *Asian Nursing Research*, 16(4), 231–240.
- Ciruela-Lorenzo, A. M., Del-Aguila-Obra, A. R., Padilla-Meléndez, A., & Plaza-Angulo, J. J. (2020). Digitalization of agri-cooperatives in the smart agriculture context. Proposal of a digital diagnosis tool. *Sustainability*, 12(4), 1325.
- Cook, M. (2018). A life cycle explanation of cooperative longevity. *Sustainability*, 10(5), 1586.
- Corbeanu, A., & Iliescu, D. (2023). The link between work engagement and job performance: A meta-analysis. *Journal of Personnel Psychology*, 22(3), 111–122.
- Darma, S., Hakim, Y. P., A, E. K., Darma, D. C., & Suparjo, S. (2022). Understanding market behavior on corn commodity: Phenomenon at year end. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 12(2), 53–64.
- Darma, S., Lestari, D., & Darma, D. C. (2022). The productivity of wineries – An empirical in Moldova. *Journal of Agriculture and Crops*, 8(1), 50–58.

- Darma, S., Wijaya, A., & Darma, D. C. (2020). Different tests for the existence of agricultural cooperatives in Indonesia: Before and after Covid-19. *Asia Life Sciences*, 10(3), 615–628.
- Darwis, V., Rachmawati, R. R., Muslim, C., Chanifah, C., Sembiring, A., Ilham, N., Mufidah, L., Suhartini, S. H., Basuki, R. S., Rina, Y., Suharyon, Nurdin, M., Dahya, Damanik, M., & Dewi, D. O. (2023). Transformation of financial institutions grants from the government to inclusive financial institutions in Indonesia. *PloS ONE*, 18(6), e0286482.
- Deschênes, A-A. (2024). Digital literacy, the use of collaborative technologies, and perceived social proximity in a hybrid work environment: Technology as a social binder. *Computers in Human Behavior Reports*, 13, 100351.
- Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Penajam Paser Utara. (2025). Data penduduk semester II tahun 2024. Dimuat dari <https://disdukcapil.penajamkab.go.id/>
- Djokoto, J. G., Agyei-Henaku, K. A. A., & Badu-Prah, C. (2024). The Investment development path theory: Evidence from developing countries' agricultural sector. *F1000Research*, 12, 1245.
- Dongre, Y. (2020). *Agricultural cooperatives in Asia: State, market, governance, and sustainability* (Chapter 17). In *Waking the Asian Pacific Co-operative Potential* (pp. 195–200). Academic Press.
- Dung, B. X. (2021). Higher education and improving the quality of human resources today. *European Journal of Human Resource Management Studies*, 5(2), 45–52.
- Elder, S., & Sarmiento, F. (2024). *Promoting the development of agricultural cooperatives*. International Institute for Sustainable Development, Manitoba, Canada.
- Emran, S., & Shilpi, F. (2018). Agricultural productivity, hired labor, wages, and poverty: Evidence from Bangladesh. *World Development*, 109, 470–482.
- Ermawati, L., Pratomo, D., & Hasimi, D. M. (2019). The effect of financial literacy on financial performance in cooperatives of state employees in Bandar Lampung. *FINANSIA: Jurnal Akuntansi dan Perbankan*, 2(1), 69–83.

- Elfira, E., Silvia, V., & Nasir, M. (2022). The effect of farmer's export, import, and exchange rate on value-added of agricultural sector in Aceh province, Indonesia. *International Journal of Finance, Economics and Business*, 1(2), 91–102.
- Falatehan, A. F., Syaukat, Y., Hariyadi, H., & Falatehan, S. F. (2021). Strategi kesiapan koperasi dalam digitalisasi perkebunan kelapa sawit rakyat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4), 537–545.
- Farradinna, S., Syafitri, N., Herawati, I., & Jayanti, W. (2023). An exploratory factor analysis of entrepreneurship psychological readiness (EPR) instrument. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 66.
- Feisali, M., & Niknami, M. (2021). Towards sustainable rural employment in agricultural cooperatives: Evidence from Iran's desert area. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 20(7), 425–432.
- Fitriadi, F., Junaidi, A., & Darma, D. C. (2024). Convergence in the agricultural economic industry in Indonesia: A dynamic. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(2), 217–232.
- Friedel, S., & Dufays, F. (2023). From theory to practice: Social capital in agricultural cooperatives in Flanders, Belgium. In: Novković, S., Miner, K., McMahon, C. (eds) Humanistic Governance in Democratic Organizations. Humanism in Business Series. Palgrave Macmillan, Cham.
- Fulton, M. E., Klein, K. K., Lerman, Z., Harris, A., Attwood, D. W., & Baviskar, B. S. (2002). *International agricultural cooperatives*. In *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)* (pp. 1–18). UNESCO-EOLSS Publishers.
- Grabowski, R., & Self, S. (2022). Agricultural productivity, human development, and manufacturing employment: Africa. *Journal of Developing Areas*, 56(4), 17–28.
- Gul, S., Khan, A. G., & Ajmair, M. (2022). Relationship between human capital and labour productivity. *Pakistan Social Sciences Review*, 6(2), 663–677.
- HC, R. H. K., & Gusaptono, R. H. (2020). The impact of financial literacy on investment decisions between saving and credit: Studies on sharia bank customers in the special region of Yogyakarta. *Journal of Economics and Business*, 3(4), 1456–1463.

- Hairuzzamil, N. D. L., Amat, S., Johari, K. S. K., & Amat, M. I. (2023). The narrative experiences of mental readiness facing educational transition among primary school students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(12), 4324–4336.
- Haloui, D., Oufaska, K., Oudani, M., & El Yassini, K. (2024). Bridging industry 5.0 and agriculture 5.0: Historical perspectives, opportunities, and future perspectives. *Sustainability*, 16(9), 3507.
- Harris, A., Stefanson, B., & Fulton, M. (1996). New generation cooperatives and cooperative theory. *Journal of Cooperation*, 11, 15–28.
- Hasbullah, H., & Bareduan, S. A. (2021). The framework model of digital cooperative to explore economic potential in higher education. *Sinergi*, 25(2), 195–206.
- Hati, D. S., Iskandar, K., & Mizuno, K. (2021). 'Chokubaisho' as a Wakayama fruit farmer direct sales system in Japanese agri-food network governance. *Jurnal Kajian Wilayah*, 12(1), 83–104.
- He, Y., & Chen, Y. (2024). The impact of agricultural cooperatives on farmers' agricultural revenue: Evidence from rural China. *Sustainability*, 16(24), 10979.
- Herbel, D., Rocchigiani, M., & Ferrier, C. (2015). The role of the social and organisational capital in agricultural co-operatives' development - Practical lessons from the CUMA movement. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 3(1), 24–31.
- Hidayah, N., & Rodhiah, R. (2023). The influence of entrepreneurial knowledge, competence, and information technology development on small medium enterprises success. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(4), 432–441.
- Holroyd, C. (2020). Technological innovation and building a 'super smart' society: Japan's vision of society 5.0. *Journal of Asian Public Policy*, 15(1), 18–31.
- Howard, W. H., & McEwan, K. A. (1989). Human resource management: A review with applications to agriculture. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 37(4), 733–742.

- Ibourk, A., & El Aynaoui, K. (2023). Agricultural cooperatives' sustainability and the relevance of start-up support programs: Evidence from cooperatives' level in Morocco. *Sustainability*, 15(4), 3460.
- Iliopoulos, C., Theodorakopoulou, I., Diaz, M. G., Filippi, M., Nizza, U., & Tektas, A. (2026). Challenges facing agricultural cooperatives in Mediterranean countries. *Journal of Rural Studies*, 123, 104004.
- Iryani, L. D. (2023). Sustainable reporting for agricultural cooperatives key insights and framework development. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 6(2), 329–344.
- Jia, F., Zhang, R., & Li, J. (2023). The impact of continuous use intention of cooperative members on new agricultural technologies. *Frontiers in Psychology*, 14, 1089362.
- Jermier, J. M., & Forbes, L. C. (2016). Metaphors, organizations and water: Generating new images for environmental sustainability. *Human Relations*, 69(4), 1001–1027.
- Jiuhardi, J., Hasid, Z., Darma, S., & Darma, D. C. (2022). Sustaining agricultural growth: Traps of socio-demographics in emerging markets. *Opportunities and Challenges in Sustainability*, 1(1), 13–28.
- Jiuhardi, J., Hasid, Z., Darma, S., Priyagus, P., & Darma, D. C. (2024). Towards the new national capital (IKN) in Indonesia: Premises and challenges of food security. *Anuário do Instituto de Geociências*, 47, 1–14.
- Jiuhardi, J., Rosyadi, R., Wijayanti, T. C., & Fitriadi, F. (2023). What is the perspective of millennial tourists on the revitalization of tourism development in new IKN?. *Planning Malaysia*, 21(1), 232–246.
- Junaidi, S. H., Sjah, T., & Budastra, K. (2025). Mungkinkah koperasi merah putih berhasil. *Jurnal Ekonomina*, 4(11), 422–434.
- Kalogiannidis, S., Karafolas, S., & Chatzitheodoridis, F. (2024). The key role of cooperatives in sustainable agriculture and agrifood security: Evidence from Greece. *Sustainability*, 16(16), 7202.
- Kamenya, M. A., Hendriks, S. L., Gandidzanwa, C., Ulimwengu, J., & Odjo, S. (2022). Public agriculture investment and food security in ECOWAS. *Food Policy*, 113, A102349.

- Karcioğlu, R., & Binici, F. O. (2023). Evaluation of digital abilities and skills of accounting professionals with maturity model: Evidence from Turkey. *ACCESS: Access to Science, Business, Innovation in Digital Economy*, 4(2), 221–247.
- Keerati-angkoon, K. (2022). Entrepreneur characteristics and management competency toward agricultural cooperative organizational success in Thailand. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 8(2), 100–112.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI. (2024). Indonesia capai 62,5 persen target SDGs 2030, tertinggi di Asia. Dimuat dari <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/indonesia-capai-62-5-persen-target-sdgs-2030-tertinggi-di-asia#:~:text=Jakarta%2C%20InfoPublik%20%E2%80%93%20Tujuan%20Pembangunan%20Berkelanjutan,yang%20hanya%20mencapai%2017%20persen>
- Khan, N., Ray, R. L., Kassem, H. S., Ihtisham, M., Siddiqui, B. N., & Zhang, S. (2022). Can cooperative supports and adoption of improved technologies help increase agricultural income? Evidence from a recent study. *Land*, 11(3), 361.
- Kim, J., & Kim, E. (2022). Relationship between self-esteem and technological readiness: Mediation effect of readiness for change and moderated mediation effect of gender in South Korean teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8463.
- Komalasari, S., & Anafarhanah, S. (2022). Prophetic entrepreneurship to improve entrepreneurial mental readiness. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 11(2), 318–341.
- Kontogeorgos, A., Sergaki, P., Kosma, A., & Semou, V. (2018). Organizational models for agricultural cooperatives: Empirical evidence for their performance. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(4), 1123–1137.

- Kuleh, Y., Darma, D. C., Pujiastuti, Y. A., Nurhikmat, M., Sampeliling, A., Purwaningsih, F., & Ashari, I. (2025). Examining the link between competence and motivation on urban farmers' performance: The mediating role of job satisfaction. *Indonesian Journal of Social Science Research*, 6(2), 416–433.
- Kumbara, K., Silfia, S., Afrizal, R., Putra, V., & Yelfiarita, Y. (2025). KOPER-TANI (Komunitas Pertanian Terpadu Indonesia): Analisis model pengembangan platform digital untuk pembangunan komunitas pertanian terpadu. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 10(1), 1–19.
- Kurniawan, E. A., Nurjanana, N., Imang, D., Busari, A., Purwanti, P., & Darma, D. C. (2024). Uncovering the sustainability of agricultural cooperatives in East Kutai, Indonesia. *International Journal of Agricultural Science, Research and Technology in Extension and Education Systems*, 14(1), 57–74.
- Kurniawan, E. A., Zulfikar, A. L., Wijaya, A., & Darma, D. C. (2024). Harmonization of trading partners between Indonesia–Italy: Empirical calculations of selected agricultural commodities. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 8(1), 91–117.
- Kusmiati, E., Masyita, D., Febrian, E., & Cahyandito, M. F. (2023). A study on the determinants of successful performance of Indonesian cooperatives. *International Journal of Social Economics*, 50(9), 1285–1301.
- Langley, D. J., van Doorn, J., Ng, I. C. L., Stieglitz, S., Lazovik, A., & Boonstra, A. (2021). The internet of everything: Smart things and their impact on business models. *Journal of Business Research*, 122, 853–863.
- Lavie, D. (2023). *The cooperative economy: A solution to societal grand challenges (1st ed.)*. Routledge.
- LeVay, C. (1983). Agricultural co-operative theory: A review. *Journal of Agricultural Economics*, 34(1), 1–44.
- Liu, Y., Ma, W., Renwick, A., & Fu, X. (2019). The role of agricultural cooperatives in serving as a marketing channel: Evidence from low-income regions of Sichuan province in China. *International Food and Agribusiness Management Review*, 22(2), 265–282.

- Lv, S., Du, Y., & Liu, Y. (2022). How do fintechs impact banks' profitability?—An empirical study based on banks in China. *FinTech*, 1(2), 155–163.
- Magfiroh, D., & Saebah, N. (2025). Analysis of the influence of digital innovation on cooperative performance in the era of industrial transformation 4.0: Case study on agricultural cooperatives in Indonesia. *Journal of Cooperative Development and Innovation*, 1(1), 1–8.
- Makongoso, M. O., Gichira, R., & Orwa, G. O. (2015). Role of human resource management in governance on the growth of collective entrepreneurship in the agriculture sector, Kenya. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 2(4), 16–32.
- Marquardt, N., Stierle, K. E., Van der Velden, E-M., & Schürmann, V. (2023). Mental readiness in emergency response tasks. *Performance Improvement Quarterly*, 36(3), 111–123.
- Maski, G., Kresna Sakti, R., Kormitasari, Y., Rahmawati, A., & Duyufur Rohman, G. (2024). Unveiling the power of adaptive information technology: A catalyst for elevating SME performance in Indonesia – A case study in Malang City. *International Journal of Community Service*, 4(2), 110–118.
- Mbokazi, N., & Maharaj, P. (2025). Agricultural cooperatives as a means of promoting local economic development in a township in South Africa. *South African Geographical Journal*, 107(3), 422–440.
- Melati, R., & Sadeli, A. H. (2017). Relationship marketing and value networks in agricultural cooperatives: A case study of the agricultural cooperative golden gate in Cibodas Village, District Lembang, West Bandung Regency, West Java. *DeReMa (Development Research of Management)*, 12(2), 227–242.
- Minot, N., Stringer, R., Umberger, W. J., & Maghraby, W. (2015). Urban shopping patterns in Indonesia and their implications for small farmers. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 51(3), 375–388.
- Miranti, N. R., Dinanti, D., Zahid, U., Khan, R., & Suhartini, W. (2024). The influence of social capital and human capital on food security in Karangpatihan Village, Indonesia. *Civil and Environmental Science Journal*, 7(1), 81–94.

- Mirón-Sanguino, Á. S., & Díaz-Caro, C. (2022). The agricultural cooperative as an instrument for economic development: An approach from Spanish investors' preferences through a choice experiment. *Agronomy*, 12(3), 560.
- Montano, B., & García-López, M. (2020). Malthusianism of the 21st century. *Environmental and Sustainability Indicators*, 6, 100032.
- Mujiyanti, S. A. (2023). Koperasi Indonesia dan permasalahannya. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5(3), 1026–1029.
- Nam, S. J., & Suk, J. (2024). Influence of health food literacy on willingness to pay for healthier foods: Focus on food insecurity. *International Journal for Equity in Health*, 23(1), 80.
- Narvaez Rojas, C., Alomia Peñafiel, G. A., Loaiza Buitrago, D. F., & Tavera Romero, C. A. (2021). Society 5.0: A Japanese concept for a superintelligent society. *Sustainability*, 13(12), 6567.
- Nguyen, A. N., Dzator, J., & Nadolny, A. (2015). Does contract farming improve productivity and income of farmers?: A review of theory and evidence January 2015. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), 531–538.
- Nirmal, A., & Bikram, P. S. (2015). Financial literacy and co-operatives sustainability: A study among the executive members of the co-operatives. *International Journal of Community and Cooperative Studies*, 3(3), 17–29.
- Nkandu, P., & Phiri, J. (2022). Assessing the effect of ICTs on agriculture productivity based on the UTAUT model in developing countries. Case study of Southern province in Zambia. *Open Journal of Business and Management*, 10(6), 3436–3454.
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., Prabowo, A., Kardi, I. S., & Ibrahim, I. (2023). Mental readiness of physical education students for odd semester lectures in 2023. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(2), 205–211.
- Nouri Hussein, R., Nassreddine, G., & Joumana Younis. (2023). The impact of information technology integration on the decision-making process. *Journal of Techniques*, 5(1), 144–155.

- Nowfal, S. H., Nanduri, S., Theresa, W. G., Samhitha, B. K., Vinoth, R., Veerapandi, A., & Bommiseti, R. K. (2025). The role of agricultural cooperatives in enhancing credit access, market information, and smart farming among rural farmers. *Research on World Agricultural Economy*, 6(1), 654–672.
- Nugroho, I., & Hakim, L. (2023). Artificial intelligence and socioeconomic perspective in Indonesia. *Journal of Socioeconomics and Development*, 6(2), 112–117.
- Nurjanana, N., Darma, D. C., Busari, A., Junaidi, A., Kurniawan, E. A., Nurfilah, S., & Kustiawan, A. (2024). *Pemahaman seputar ekonomi pertanian: Membuka kunci & efek limpahannya bagi perekonomian*. Madza Media.
- Nyamekye, I., Fiankor, D. D., & Ntoni, J. O. (2016). Effect of human capital on maize productivity in Ghana: A quantile regression approach. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 4(2), 125–135.
- Ortmann, G. F., & King, R. P. (2006). Small-scale farmers in South Africa: Can agricultural cooperatives facilitate access to input and product markets?. *Staff Papers 13930*. University of Minnesota, Department of Applied Economics.
- Ortmann, G. F., & King, R. P. (2007). Agricultural cooperatives i: History, theory and problems. *Agrekon*, 46(1), 18–46.
- Martos-Pedrero, A., Cortés-García, F. J., Abad-Segura, E., & Belmonte-Ureña, L. J. (2025). Internationalization, innovation, and resilience: Financial performance of agricultural cooperatives in southeastern Spain's rural economy. *Journal of Rural Studies*, 117, 103682.
- Paraschou, M., Sergaki, P., Kalogeras, N., Nastis, S. A., & Staboulis, C. (2025). Agricultural cooperatives: Roadblocks to achieving sustainability. *Sustainability*, 17(17), 8012.
- Pham, T. M. (2022). Influencing factors of performance of agricultural cooperatives in the Vietnamese Mekong Delta. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 123(1), 97–108.

- Pokharel, K. P., & Featherstone, A. M. (2021). Examining the productivity growth of agricultural cooperatives: The biennial Malmquist index approach. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 9(2), 100148.
- Prahasyila, T. A., Tanuwijaya, J., & Gunawan, A. W. (2024). The role of work motivation, workload, and competency in influencing employee performance through job satisfaction. *Jurnal Syntax Transformation*, 5(8), 1013–1023.
- Priyagus, P., ZA, S. Z., Widayanti, N., & Darma, D. C. (2024). Do agricultural reforms increasing the prosperity of Indonesian farmers? *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 23(1), 1–22.
- Pulungan M. S., & Sardjono A. (2021). Familyhood principle and the cooperatives ideas in economic provisions in the Indonesian constitution. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 137, e73860.
- Putri, A., Roslia, A., & Ardradhika, A. N. (2023). The relationship between work motivation and job satisfaction: A meta-analysis study. *International Journal of Social Science, Education, Communication and Economics*, 2(3), 719–728.
- Purnomo, M. (2011). Adopsi teknologi oleh usaha mikro, kecil dan menengah. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 2(2), 109–117.
- Puspasari, N., & Sudibyo, Y. A. (2021). *The journey to reinvent Indonesian rural cooperatives*. Monash University.
- Qamruzzaman, M., & Karim, S. (2020). ICT investment impact on human capital development through the channel of financial development in Bangladesh: An investigation of quantile ARDL and Toda-Yamamoto test. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 9(5), 112–124.
- Qorri, D., & Felföldi, J. (2024). Research trends in agricultural marketing cooperatives: A bibliometric review. *Agriculture*, 14(2), 199.
- Qu, R., Wu, Y., Chen, J., Jones, G. D., Li, W., Jin, S., Chang, Q., Cao, Y., Yang, G., Li, Z., & Frewer, L. J. (2020). Effects of agricultural cooperative society on farmers' technical efficiency: Evidence from stochastic frontier analysis. *Sustainability*, 12(19), 8194.

- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143–1160.
- Rai, A. (2021). The effect of income of farmers and farm laborers on agricultural economic growth. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 19(02), 70–80.
- Rajkhowa, P., & Baumüller, H. (2024). Assessing the potential of ICT to increase land and labour productivity in agriculture: Global and regional perspectives. *Journal of Agricultural Economics*, 75(2), 477–503.
- Ramírez-Márquez, C., Posadas-Paredes, T., Raya-Tapia, A. Y., & Ponce-Ortega, J. M. (2024). Natural resource optimization and sustainability in Society 5.0: A Comprehensive review. *Resources*, 13(2), 19.
- Rebelo, J., & Caldas, J. (2015). The economic role of the Portuguese agricultural cooperatives. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 53(Suppl. 1), S091–S102.
- Ridho, A., Imansyah, M., & Muzdalifah, M. (2024). The impact of Indonesia Capital City's relocation to East Kalimantan on the agricultural sector of South Kalimantan: IRIO Analysis. *Ecoplan*, 7(1), 81–91.
- Rosyadi, R., Darma, S., & Darma, D. C. (2023). What driving gross domestic product of agriculture? Lessons from Indonesia (2014-2021). *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(3), 683–692.
- Rosyadi, R., & Wijaya, A. (2024). Uncertainty in the rice supply chain during pre and post pandemic—A cross case of agricultural cooperatives in Indonesia. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(1), 260–287.
- Saleh, M. R., Ibrahim, B., & Afari, E. (2023). Exploring the relationship between attitudes of preservice primary science teachers toward integrated STEM teaching and their adaptive expertise in science teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(Suppl 1), 181–204.
- Sani, R. M., Sambodo, H., & Bambang, B. (2018). The effect of human capital, labors, and capital on economic growth in Barlingmascakeb. *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 13(2), 60–68.

- Sari, N. N. (2022). The use of technology acceptance model to explain brand attitude and loyalty intention in e-commerce: The gamification case. *ASEAN Marketing Journal*, 14(1), 72–96.
- Sekretariat Nasional SDGs. (2024a). Agenda 2030 untuk pembangunan berkelanjutan. Dimuat dari <https://sdgs.bappenas.go.id/>
- Sekretariat Nasional SDGs. (2024b). Menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Dimuat dari <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-2/>
- Setyadi, S., Syaifudin, R., & Desmawan, D. (2020). Human capital and productivity: A case study of East Java. *Economics Development Analysis Journal*, 9(2), 202–207.
- Singh, S. (2022). Relationship between intrinsic motivation and job satisfaction. *International Journal of Indian Psychology*, 9(2), 1312–1325.
- Siregar, A. P., Jamhari, J., & Waluyati, L. R. (2020). Data updates in the efficiency measurement of cooperatives in Indonesia. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(2), 206–216.
- Siregar, A. P., O'Donoghue, C., & Whay, B. (2024). Agricultural co-operatives in four Asian countries: A review of institutional history. *Reviews in Agricultural Science*, 12, 24–44.
- Siregar, A. P., O'Donoghue, C., & Whay, B. (2025). Integration effects on agricultural cooperative performance: A study case in Java Island, Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 528, 146737.
- Snider, S. B. & Brimlow, J. N. (2013) An introduction to population growth. *Nature Education Knowledge*, 4(4), 3.
- Soetrisono, S., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Hanafie, R. (2019). Strategy and policy for strengthening the agricultural cooperative business in East Java, Indonesia. *Journal of Socioeconomics and Development*, 2(1), 12–22.
- Somwethee, P., Aujirapongpan, S., & Ru-Zhuc, J. (2023). The influence of entrepreneurial capability and innovation capability on sustainable organization performance: Evidence of community enterprise in Thailand. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100082.

- Steensland, A., & Zeigler, M. (2021). Productivity in agriculture for a sustainable future. In: Campos, H. (eds) *The Innovation Revolution in Agriculture*. Springer, Cham.
- Sunarwibowo, R. P., Ikhsan, M., Mahi, B. R., & Wisana, I. D. G. K. (2024). Efficiency of agricultural cooperative members in Indonesia. *Asian Economic and Financial Review*, 14(5), 367–388.
- Sunarwibowo, R. P., Ikhsan, M., Mahi, B. R., & Wisana, I. D. G. K. (2025). The impact of external capital on the performance of agricultural cooperatives in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 40(3), 421–442.
- Sundberg, L. (2019). The relation between digital technology and values: Thinking through multiple technologies. *Doctoral Thesis No. 308*. Department of Information Systems and Technology, Mid Sweden University, Sundsvall.
- Supardi, E., Islamy, F. J., Muhidin, S. A., & Sutarni, N. (2022). How to educate student become competent entrepreneurs. *Cakrawala Pendidikan*, 41(1), 142–153.
- Suprehatin, S. (2021). Determinants of agricultural technology adoption by smallholder farmers in developing countries: Perspective and prospect for Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 40(1), 21–30.
- Susilo, E. (2013). Peran koperasi agribisnis dalam ketahanan pangan di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, 10(1), 95–104.
- Tambunan, R., Abbas, B., & Nur, M. (2025). The mediating role of job satisfaction in the relationship between work motivation and employee performance: Evidence from a government institution. *Society*, 13(1), 553–572.
- Tavares, M. C., Azevedo, G., & Marques, R. P. (2022). The challenges and opportunities of era 5.0 for a more humanistic and sustainable society—A literature review. *Societies*, 12(6), 149.
- Tefera, D. A., Bijman, J., & Slingerland, M. A. (2016). Agricultural co-operatives in Ethiopia: Evolution, functions and impact. *Journal of International Development*, 29(4), 431–453.

- Tiep, N. C., Song, N. V., Anh, N. T. Q., Cuong, H. N., Diep, D. T., Huyen, V. T. K., Thuy, N. T., Trang, T. T. T., & Tuan, N. V. (2020). Agricultural cooperative development in Thaibinh province, Vietnam: Situation and solutions. *Modern Economy*, 11(7), 1376–1400.
- Tran, N. Q., Ngo, T. V., Nguyen, N. V., Duong, T. N., Nguyen, C. D., Quach, T. D., & Le, D. V. (2022). Impact of new-type agricultural cooperatives on profitability of rice farms: Evidence from Vietnam's Mekong River Delta. *Economies*, 10(12), 306.
- Troisi, O., Visvizi, A., & Grimaldi, M. (2024). Rethinking innovation through industry and society 5.0 paradigms: A multileveled approach for management and policy-making. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 22–51.
- Utomo, R. P., Kuleh, Y., & Darma, D. C. (2023). Conventional vs modern: Which approach is better for the success of agricultural cooperatives?. *Agricultural and Resource Economics*, 9(4), 26–49.
- Van Der Merwe, D. (2019). Exploring the relationship between ICT use, mental health symptoms and well-being of the historically disadvantaged open distance learning student: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(1), 35–52.
- Varamini, N., Rezvanfar, A., Movahedmohammadi, S. A., & Pishbin, S. A. (2020). Competitiveness analysis in agricultural cooperatives: The role of organizational learning and organizational innovation (case of agricultural cooperatives of Tehran Province). *Pizhūhish/hā-yi Rūstāyī*, 11(2), 332–349.
- Viana, C. M., Freire, D., Abrantes, P., Rocha, J., & Pereira, P. (2022). Agricultural land systems importance for supporting food security and sustainable development goals: A systematic review. *Science of the Total Environment*, 806(Part 3), 150718.
- Violinda, Q., & Jian, S. (2019). The dynamic capabilities and organisational culture in competitive advantage and performance of agricultural cooperatives in Indonesia and China. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(6), 25–46.
- Vivien, S. (2023). Sustainable development: Balancing economic prosperity and environmental concerns. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 24(4), 1–3.

- Wang, B., Cheng, P.-Y., Lee, B., Sun, L.-C., & Chang, H.-H. (2019). Does participation in agricultural cooperatives affect farm sustainability? Empirical evidence from Taiwan. *Sustainability*, 11(18), 4987.
- Wang, J., Wan, J., & Wu, Z. (2025). Seeking competitive advantage of farmers' cooperatives through organizational resilience: Examining the role of chairpersons' self-efficacy and environmental dynamism. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9, 1554308.
- Widjajani, S., & Hidayati, S. N. (2014). Membangun koperasi pertanian berbasis anggota di era globalisasi. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 4(1), 98–115.
- Wijaya, A., & Kurniawan, E. A. (2022). *Ekonomi koperasi: Ekspedisi, dinamika dan tinjauan di Indonesia*. Madza Media.
- Wijaya, A., Jiuhardi, J., ZA, S. Z., Nurjanana, N., & Kurniawan, E. (2023). Determinants on small scale business: An empirical evidence from Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(1), 305–314.
- Wright, J. (2023). The development of AI ethics in Japan: Ethics-washing society 5.0?. *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, 18(2), 117–134.
- Wu, S. Z., Zhao, Q., Wu, Y., Yang, J., & Huang, X. (2023). Critical array of society 5.0. *Frontiers of Urban and Rural Planning*, 1(1), 12.
- Yakob, S., Rusli, R. Z. A., Yakob, R., & Hafizuddin-Syah, B. A. M. (2021). Financial literacy and financial performance of small and medium-sized enterprises. *The South East Asian Journal of Management*, 15(1), 72–96.
- Yang, D., Zhang, H.-W., Liu, Z.-M., & Zeng, Q. (2021). Do cooperatives participation and technology adoption improve farmers' welfare in China? A joint analysis accounting for selection bias. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(6), 1716–1726.
- Yang, W., Chu, C.-C., Yang, J., & Ye, X. (2023). The impact of internet finance on the profit efficiency of commercial banks: Theory and evidence from China. *SAGE Open*, 13(1), 1–15.
- Yasin, M., & Amin, M. (2021). The impact of farmer exchange rate on inflation during Covid 19 in Indonesia. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(5), 780–788.

- Yatsenko, D. (2022). Productivity effects of shared peer effort and relative performance information. *Management Accounting Research*, 56, 100779.
- Yenita, Y., & Soegiarso, R. (2024). The implementation of green construction in IKN development by integrating sustainable triangle concept into sustainable development goals. *Frontiers in Political Science*, 6, 1489034.
- Yijo, S., Asnawati, A., Darma, S., Achmad, G. N., Arizandi, M. A. P., Hidayati, T., & Darma, D. C. (2021). Social experiments on problems from tomato farmers during Covid-19-Indonesia case. *SAR Journal - Science and Research*, 4(1), 7–13.
- Yu, X., Liu, W., Qing, L., & Zhang, D. (2023). Improving farm cooperatives' performance and sustainability: A study of agricultural managers' competencies based on the grounded theory and the fsQCA methods. *Sustainability*, 15(2), 1263.
- Valentinov, V., & Iliopoulos, C. (2012). Economic theories of nonprofits and agricultural cooperatives compared: New perspectives for nonprofit scholars. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 42(1), 109–126.
- Van Gelderen, M. (2023). Developing entrepreneurial competencies through deliberate practice. *Education + Training*, 65(4), 530–547.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
- Wulandari, N., & Halimatussadiyah, A. (2022). Dampak keanggotaan koperasi terhadap pendapatan rumah tangga pembudidaya ikan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(2), 703–716.
- Zain, M. A. (2015). Politik hukum koperasi di Indonesia (tinjauan yuridis historis pengaturan perkoperasian di Indonesia). *Jurnal Penelitian Hukum*, 2(3), 160–177.
- Zha, X., Liu, K., Yan, Y., & Huang, C. (2020). Understanding adaptive information seeking in the context of microblogging from the cognitive switching perspective. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(4), 1237–1252.

- Zhang, F., Sarkar, A., & Wang, H. (2021). Does internet and information technology help farmers to maximize profit: A cross-sectional study of apple farmers in Shandong, China. *Land*, 10(4), 390.
- Zhang, F., Sarkar, A., & Wang, H. (2021). Does Internet and information technology help farmers to maximize profit: A cross-sectional study of apple farmers in Shandong, China. *Land*, 10(4), 390.
- Zhang, S., Sun, Z., Ma, W., & Valentinov, V. (2020). The effect of cooperative membership on agricultural technology adoption in Sichuan, China. *China Economic Review*, 62, 101334.
- Zhu, X., & Wang, G. (2024). Impact of agricultural cooperatives on farmers' collective action: A study based on the socio-ecological system framework. *Agriculture*, 14(1), 96.

PROFIL PENULIS

Dio Caisar Dharma, S.E., M.Si, CHRP



Berstatus sebagai dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Siliwangi sejak Mei 2025–sekarang. Sebelumnya, juga menjadi pengajar dan peneliti di FEB Universitas Mulawarman terhitung dari Agustus 2023–Juli 2025. Pria kelahiran Samarinda, 9 Mei 1990 ini, mempunyai hobi menulis dan memancing. Ranting keilmuan khusus pada isu ekonomi berkelanjutan, ekonomi pertanian, pasar berkembang, ekonomi perilaku, dan IKN. Menempuh pendidikan S-1 pada Prodi Ekonomi Pembangunan FEB Universitas Mulawarman tahun 2008 dan menuntaskannya di 2013. Melanjutkan pendidikan S-2 pada Prodi Ilmu Ekonomi FEB Universitas Jambi tahun 2013 dan berakhir lulus di 2015. Turut aktif baik sebagai pengulas maupun editor di jurnal nasional dan internasional bereputasi terkemuka seperti Sinta, *Web of Science* (WoS), Scopus, Copernicus, dan sebagainya. Meraih *Certified Human Resources Professional* (CHRP) yang diadakan oleh PT Utama Hanriz Indonesia tahun 2022. Email: diocaisardarma@unsil.ac.id.

Prof. Dr. Ir. Surya Dharma, M.Si



Dosen di Fakultas Pertanian (Faperta) Universitas Mulawarman sejak Maret 1988–sekarang. Lahir di Kutai Kartanegara, 3 Mei 1960 ini dikukuhkan menjadi Guru Besar pada bidang survei tanah dan evaluasi lahan di GOR 27 September Unmul di 21 September 2023. Masuk di Prodi S-1 Ilmu Tanah tahun 1982 dan lulus 1987 dari Faperta Universitas Mulawarman. Jenjang S-2 pada Prodi Penginderaan Jauh tahun 1999 dan lulus 2003, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Kuliah lanjutan pada Prodi S-3 Ilmu Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman tahun 2009 dan lulus di 2017. Keilmuan di area sains pertanian, sains tanah, survei tanah, dan evaluasi lahan. Kini, mengabdikan dirinya sebagai koordinator

Prodi S-3 Ilmu Pertanian Universitas Mulawarman. Email: surya_darma@faperta.unmul.ac.id.

Dwi Hastuti Lestari Komarlina, S.E., M.Si



Dosen tetap di FEB Universitas Siliwangi dari 1987–sekarang. Kelahiran Ciamis, 26 Februari 1963. Menyelesaikan pendidikan S-1 di Prodi Ekonomi Pembangunan, FEB Universitas Siliwangi tahun 1987. Lulus tahun 2001 pada jenjang S-2 di Prodi Ilmu Ekonomi, FEB Universitas Padjadjaran. Terbaru, jabatan struktural yang dipegang adalah koordinator Prodi S-1 Ekonomi Pembangunan, FEB Universitas Siliwangi. Kualifikasi keilmuan berfokus ekonomi moneter. Di sela-sela kesibukan mengajar, juga aktif menjadi tenaga ahli membantu pemerintah menyusun naskah akademik terkait persoalan pembangunan ekonomi. E-mail: dwihastuti@unsil.ac.id.

Jumri, S.E., M.Si



Mengawali karier di FEB Universitas Siliwangi sejak 1990–sekarang. Lahir di Ciamis, 19 Juli 1963. Menuntaskan pendidikan di Prodi S-1 Ilmu Ekonomi, FEB Universitas Siliwangi tahun 1988. Melanjutkan S-2 di Prodi Ilmu Ekonomi, FEB Universitas Padjadjaran dan lulus di tahun 2004. Mendapat amanah sebagai sekretaris koordinator Prodi S-1 Ekonomi Pembangunan, FEB Universitas Siliwangi. Kepakaran pada bidang ekonomi pembangunan. Turut terlibat sebagai pembina, pembimbing, dan pengarah organisasi mahasiswa di internal kampus. E-mail: jumri@unsil.ac.id.

Yunita Ali Pujiastuti, S.T., M.T



Dosen pada Prodi S-1 Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi tahun 2025–sekarang. Kelahiran 6 Juni 1994, Malang. Alumni Prodi S-1 Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Mulawarman tahun 2012 dan lulus di 2016. Masuk ke jenjang berikutnya dilanjutkan pada Prodi S-2

Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem (FTIRS), Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) tahun 2017 dan lulus di 2019. Spesifikasi kepakaran pada teknologi pengolahan biomassa, bioenergi, dan teknologi pemisahan. Rutinitas civitas akademik saat ini mencakup Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dan bermitra dengan beberapa kampus dalam menghasilkan produk-produk ilmiah. E-mail: yunitaalipujiastuti@unsil.ac.id.

Ihsan Ashari, S.E., M.Si



Dosen di Prodi S-1 Ekonomi Pembangunan, FEB Universitas Siliwangi terhitung Mei 2025. Lahir di Sinjai, 1 Februari 1998. Alumnus Prodi S-1 Ekonomi Pembangunan, FEB Universitas Muhammadiyah Makassar (tahun masuk 2016 dan lulus di 2020). Kembali menempuh studi lanjutan pada Prodi S-2

Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, FEB Universitas Hasanuddin (tahun masuk 2021 dan lulus di 2023). Menyukai topik-topik terhangat perihal ekonomi pembangunan dan perencanaan wilayah. Juga berpartisipasi pada serangkaian kegiatan mahasiswa di kampus sebagai narasumber. E-mail: ihsanashari@unsil.ac.id.

Intisari pada buku *Menavigasi Koperasi Pertanian yang Berkelanjutan* mengulas secara eksploratif dan kritis peran strategis koperasi pertanian dalam kerangka pembangunan ekonomi yang inklusif. Sintesis buku diawali dengan mendalami urgensi sektor pertanian sebagai fondasi ketahanan pangan, sumber penghidupan, serta penopang stabilitas ekonomi baik di berbagai skala. Di tengah berbagai tantangan struktural seperti perubahan iklim, tekanan demografis, ketimpangan akses sumber daya, dan minimnya posisi tawar petani, koperasi pertanian diposisikan sebagai kelembagaan ekonomi partisipatif yang mampu menjembatani kepentingan sosial, ekonomi, dan lingkungan secara berimbang.

Selanjutnya, buku ini menguraikan konsep, sejarah, bentuk, dan praktik koperasi pertanian dalam sistem agribisnis *modern*. Penyegaran dalam pembahasannya mencakup prinsip-prinsip koperasi, mekanisme pembentukan dan tata kelola kelembagaan, serta peran koperasi dalam mengoptimalkan efisiensi usaha, akses permodalan, distribusi *input* produksi, dan pemasaran hasil pertanian. Dengan menyelami dinamika koperasi pertanian, buku ini juga dialamatkan pada berbagai persoalan aktual yang dihadapi koperasi, baik dari aspek manajerial, kelembagaan, SDM, hingga tantangan eksternal pasar, dengan dukungan kasus empiris yang merefleksikan situasi saat ini.

Pada bagian akhir, buku ini menegaskan kesempatan dan tantangan strategis koperasi pertanian di masa depan, khususnya dalam menghadapi transformasi digital, tuntutan inovasi, dan perubahan struktur ekonomi pedesaan (contohnya adalah IKN). Bab penutup merumuskan arah penguatan koperasi pertanian yang berkelanjutan melalui penguatan kapasitas manusia, adopsi teknologi, pengembangan nilai kewirausahaan, serta dukungan kebijakan yang adaptif. Dengan pendekatan aplikatif dan analitis, buku yang ada diharapkan menjadi wawasan berharga bagi pengelola koperasi, praktisi, akademisi, dan pembuat kebijakan dalam menavigasi koperasi pertanian sebagai lokomotif pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

