

Penguatan Kebijakan Ketahanan Pangan: Sinergi Multi-Pemangku Kepentingan dalam Peningkatan Produksi Padi

Everistus Rikardus

Ilmu Pemerintahan, Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Yaleka Maro, Merauke, Indonesia

*Email Korespodensi: everistusrikardus9@gmail.com

Diterima: 15-06-2025 | Disetujui: 16-06-2025 | Diterbitkan: 19-06-2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the strategy of strengthening food security policies through multi-stakeholder synergy, identify supporting and inhibiting factors in the implementation of policies to increase rice production, and formulate policy recommendations based on field findings. The study uses a qualitative descriptive approach with a case study design in Merauke Regency, a border area that is the center of national rice production. Data were collected through in-depth interviews with 18 key informants representing local governments, farmer groups, the private sector, traditional leaders, and NGOs, field observations, and policy document reviews. Data analysis was carried out using a thematic analysis approach to identify patterns of interaction and dynamics of synergy between actors. The results of the study indicate that the effectiveness of multi-stakeholder synergy plays an important role in strengthening food security policies. This synergy is realized through cross-sector coordination forums, program partnerships, and the use of technology, despite challenges such as program fragmentation, land use conflicts, and infrastructure limitations. This study emphasizes the need for integrative collaborative governance to support sustainable food security in border areas. Key recommendations include strengthening coordination institutions, harmonization of spatial planning, and adoption of precision agriculture technology.

Keywords: Food security; Public policy; multi-stakeholder synergy; Increasing rice production; Collaborative governance

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi penguatan kebijakan ketahanan pangan melalui sinergi multi-pemangku kepentingan, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan peningkatan produksi padi, serta merumuskan rekomendasi kebijakan berbasis temuan lapangan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus di Kabupaten Merauke, wilayah perbatasan yang menjadi sentra produksi padi nasional. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan 18 informan kunci yang mewakili pemerintah daerah, kelompok tani, sektor swasta, tokoh adat, dan LSM, observasi lapangan, serta telaah dokumen kebijakan. Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola interaksi dan dinamika sinergi antar-aktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas sinergi multi-pemangku kepentingan berperan penting dalam penguatan kebijakan ketahanan pangan. Sinergi tersebut terwujud melalui forum koordinasi lintas sektor, kemitraan program, dan pemanfaatan teknologi, meskipun dihadapkan pada tantangan seperti fragmentasi program, konflik tata guna lahan, dan keterbatasan infrastruktur. Studi ini menegaskan perlunya tata kelola kolaboratif yang integratif untuk mendukung ketahanan pangan berkelanjutan di wilayah perbatasan. Rekomendasi utama mencakup penguatan kelembagaan koordinasi, harmonisasi tata ruang, dan adopsi teknologi pertanian presisi.

Kata Kunci: Ketahanan pangan; Kebijakan publik; Sinergi multi-pemangku kepentingan; Peningkatan produksi padi; Tata kelola kolaboratif

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Rikardus, E. (2025). Penguatan Kebijakan Ketahanan Pangan: Sinergi Multi-Pemangku Kepentingan dalam Peningkatan Produksi Padi. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 302-315.
<https://doi.org/10.63822/m0jv6w36>

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan telah menjadi isu strategis dalam agenda pembangunan berkelanjutan di tingkat global (Viana et al., 2022). Hal ini tercermin secara jelas dalam Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 2, yaitu Zero Hunger, yang menekankan pentingnya upaya kolektif untuk mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, dan memperbaiki nutrisi pada tahun 2030. Ketahanan pangan tidak hanya berkaitan dengan kecukupan pasokan pangan, tetapi juga dengan aspek keterjangkauan, aksesibilitas, stabilitas pasokan, dan keberlanjutan sistem pangan itu sendiri (García-Díez et al., 2021). Oleh karena itu, penguatan kebijakan ketahanan pangan menjadi prioritas global dalam menjawab tantangan-tantangan mendasar yang mengancam keberlanjutan pembangunan (Tjilen et al., 2024). Seiring dengan meningkatnya perhatian global terhadap ketahanan pangan, berbagai tantangan terus mengemuka yang berpotensi menghambat pencapaiannya. Perubahan iklim menjadi salah satu faktor utama yang mengganggu pola produksi pangan melalui peningkatan frekuensi bencana alam, kekeringan, dan banjir yang merusak lahan pertanian (Atanga & Tankpa, 2021). Selain itu, degradasi lahan akibat praktik budidaya yang tidak berkelanjutan serta konversi lahan pertanian menjadi kawasan industri dan pemukiman semakin memperparah kondisi tersebut (Mishra, 2025). Di sisi lain, pertumbuhan penduduk dunia yang pesat menimbulkan tekanan tambahan terhadap kebutuhan pangan, sehingga diperlukan sistem produksi yang lebih efisien dan berkelanjutan untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat (Hemathilake & Gunathilake, 2022).

Dalam konteks nasional, Indonesia sebagai negara agraris menghadapi tantangan serupa, sekaligus memikul tanggung jawab besar dalam menjaga ketahanan pangan domestik. Berbagai kebijakan nasional telah dirumuskan, termasuk dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), yang menargetkan peningkatan produksi pangan, terutama padi, sebagai komoditas strategis utama (Ariani & Suryana, 2023). Pemerintah Indonesia juga terus memperkuat kebijakan ketahanan pangan melalui berbagai program, seperti perluasan areal tanam, intensifikasi teknologi pertanian, serta perbaikan tata kelola distribusi dan logistik pangan. Namun demikian, keberhasilan pencapaian target tersebut sangat bergantung pada kemampuan mengatasi tantangan struktural dan lingkungan yang kompleks, serta pada penguatan koordinasi lintas sektor dan lintas tingkat pemerintahan dalam implementasi kebijakan.

Produktivitas padi di wilayah perbatasan dan daerah tertinggal, termasuk di Kabupaten Merauke, hingga saat ini masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan target nasional yang ditetapkan dalam berbagai dokumen perencanaan pembangunan. Sebagai salah satu lumbung pangan nasional di kawasan timur Indonesia, Merauke memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Namun demikian, kesenjangan produktivitas ini mengindikasikan adanya tantangan serius dalam upaya mencapai kemandirian pangan, baik di tingkat lokal maupun nasional. Berbagai laporan menunjukkan bahwa produktivitas lahan sawah di Merauke belum optimal akibat keterbatasan sarana produksi, lemahnya pendampingan teknis kepada petani, serta belum maksimalnya pemanfaatan teknologi pertanian modern yang sesuai dengan karakteristik lahan setempat (Tambaip et al., 2023).

Di sisi lain, kendala struktural turut memperburuk kondisi tersebut. Di Merauke, keterbatasan infrastruktur dasar seperti jaringan irigasi yang andal, jalan produksi yang layak, dan fasilitas penyimpanan hasil panen menjadi hambatan utama dalam mendukung peningkatan produktivitas padi. Akses petani terhadap teknologi pertanian presisi, sistem informasi iklim, dan inovasi budidaya ramah lingkungan juga masih sangat terbatas (Getahun et al., 2024). Selain itu, alih fungsi lahan yang terjadi akibat ekspansi perkebunan dan aktivitas ekonomi lainnya menambah tekanan terhadap keberlanjutan ekosistem lahan

pertanian. Merauke, sebagai kawasan dengan ekosistem yang rentan, juga menghadapi tantangan berupa degradasi lahan dan berkurangnya kualitas sumber daya air, yang berimplikasi langsung terhadap keberlanjutan usaha tani padi di wilayah ini.

Permasalahan tersebut semakin kompleks dengan adanya fragmentasi peran dan lemahnya koordinasi di antara para pemangku kepentingan. Di Merauke, sinergi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, pelaku usaha, petani, lembaga swadaya masyarakat, dan komunitas adat sering kali belum berjalan secara optimal. Perbedaan kepentingan, kebijakan sektoral yang tumpang tindih, serta lemahnya mekanisme koordinasi telah menghambat upaya kolektif dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan ketahanan pangan yang komprehensif dan responsif terhadap tantangan lokal. Oleh karena itu, diperlukan strategi penguatan kebijakan yang menekankan pentingnya kolaborasi multi-pemangku kepentingan untuk memastikan tercapainya target peningkatan produksi padi secara berkelanjutan (Ouma et al., 2023), sekaligus memperkuat posisi Merauke sebagai wilayah kunci dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

Penguatan kebijakan ketahanan pangan di wilayah seperti Merauke menuntut adanya pendekatan kolaboratif dan integratif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan secara sinergis. Merauke sebagai daerah perbatasan dengan potensi pertanian yang besar namun penuh tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, akses teknologi, dan sensitivitas terhadap kearifan lokal, tidak dapat mengandalkan intervensi tunggal pemerintah semata. Peran strategis pemerintah daerah diperlukan untuk menyelaraskan kebijakan nasional dengan kondisi lokal, sementara sektor swasta berkontribusi melalui penyediaan teknologi dan dukungan pembiayaan (Salvador & Sancho, 2021), lembaga riset menghadirkan inovasi berbasis data ilmiah, dan komunitas lokal memastikan keberlanjutan program melalui partisipasi aktif dan penguatan tata kelola berbasis budaya. Best practice dari daerah perbatasan lain di Indonesia menunjukkan bahwa sinergi seperti ini dapat meningkatkan produktivitas padi secara signifikan, tetapi di Merauke diperlukan adaptasi kebijakan yang lebih peka terhadap konteks sosial-ekologis agar tata kelola ketahanan pangan dapat berjalan secara inklusif, berkeadilan, dan berkelanjutan. Kajian mengenai kebijakan ketahanan pangan di Indonesia memang telah banyak dilakukan, namun masih minim studi yang mengeksplorasi secara mendalam bagaimana sinergi multi-pemangku kepentingan dapat memperkuat implementasi kebijakan tersebut khususnya di wilayah perbatasan atau daerah tertinggal seperti Merauke. Sebagian besar penelitian lebih menyoroti aspek teknis produksi atau kebijakan di tingkat nasional tanpa menguraikan secara rinci bagaimana interaksi, koordinasi, dan kolaborasi lintas aktor dapat dioptimalkan untuk mendukung peningkatan produksi padi secara berkelanjutan. Selain itu, masih kurang fokus pada dimensi tata kelola dan mekanisme koordinasi kebijakan, padahal kedua aspek ini menjadi kunci dalam memastikan agar program peningkatan produksi padi tidak hanya berjalan secara formalitas, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan lokal dan menjamin keberlanjutan ketahanan pangan di wilayah dengan karakteristik geografis dan sosial yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi penguatan kebijakan ketahanan pangan melalui sinergi multi-pemangku kepentingan, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan peningkatan produksi padi, serta memberikan rekomendasi kebijakan berbasis temuan lapangan guna mendukung ketahanan pangan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kualitatif deskriptif* dengan desain *studi kasus* yang

difokuskan pada konteks kebijakan ketahanan pangan di daerah perbatasan. Pendekatan kualitatif dipilih karena dinilai paling tepat untuk menggali secara mendalam fenomena sosial, politik, dan kelembagaan yang berkaitan dengan dinamika sinergi multi-pemangku kepentingan dalam kebijakan publik. Dalam konteks ini, peneliti berupaya memahami secara holistik bagaimana aktor-aktor utama, termasuk pemerintah daerah, kelompok tani, sektor swasta, komunitas adat, dan lembaga non-pemerintah, berinteraksi dan berkontribusi dalam perumusan serta implementasi kebijakan peningkatan produksi padi. Desain studi kasus dipilih karena memberikan keleluasaan untuk mengeksplorasi secara rinci realitas empiris di tingkat lokal, khususnya dalam wilayah dengan karakteristik geografis dan sosial yang khas seperti Merauke. Melalui studi kasus, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang kontekstual sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori tata kelola kebijakan ketahanan pangan di wilayah perbatasan.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah sentra produksi padi di Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan. Kabupaten Merauke merupakan salah satu wilayah perbatasan strategis Indonesia yang berbatasan langsung dengan Papua Nugini dan menjadi lumbung pangan utama di kawasan timur Indonesia. Merauke dikenal memiliki lahan pertanian yang sangat luas, terutama sawah tadah hujan dan lahan pasang surut, yang selama ini menjadi fokus berbagai program nasional terkait ketahanan pangan, termasuk Program Lumbung Pangan Nasional. Selain sebagai daerah prioritas nasional, Merauke juga memiliki karakteristik wilayah dengan keragaman budaya dan sosial, di mana komunitas lokal dan adat berperan penting dalam pengelolaan sumber daya lahan dan air. Konteks geografis sebagai daerah perbatasan, kondisi infrastruktur yang masih terbatas, serta tantangan ekosistem tropis yang rentan terhadap perubahan iklim menambah kompleksitas implementasi kebijakan ketahanan pangan di wilayah ini. Oleh karena itu, Merauke menjadi lokasi yang relevan untuk mengkaji bagaimana sinergi multi-pemangku kepentingan dapat memperkuat kebijakan dan program peningkatan produksi padi secara berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang dikumpulkan secara sistematis untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai sinergi multi-pemangku kepentingan dalam penguatan kebijakan ketahanan pangan. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan utama yang memiliki peran strategis dalam perumusan maupun implementasi kebijakan ketahanan pangan di tingkat daerah. Informan kunci meliputi pejabat Dinas Pertanian, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) yang berperan dalam aspek teknis dan perencanaan kebijakan. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan perwakilan kelompok tani sebagai pelaku utama produksi padi, tokoh adat yang memiliki otoritas sosial dalam masyarakat lokal, perwakilan sektor swasta termasuk perusahaan pengolahan hasil panen atau pelaksana program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), serta lembaga swadaya masyarakat (LSM) lokal yang mendampingi program pemberdayaan petani. Selain wawancara mendalam, data primer juga diperoleh melalui observasi langsung di lokasi sentra produksi padi. Observasi difokuskan pada kondisi infrastruktur pendukung seperti sistem irigasi, jalan usaha tani, dan fasilitas penunjang lainnya yang menjadi faktor penting dalam peningkatan produksi padi. Observasi ini bertujuan untuk memvalidasi informasi yang diperoleh dari wawancara serta mendokumentasikan kondisi faktual di lapangan. Data sekunder dalam penelitian ini dikumpulkan melalui telaah dokumen kebijakan dan laporan resmi terkait program ketahanan pangan. Dokumen yang dianalisis mencakup peraturan daerah (Perda), Peraturan Bupati, dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), rencana aksi ketahanan pangan, serta laporan pelaksanaan program dari instansi terkait. Selain itu, data statistik mengenai produksi

padi, luasan lahan sawah, capaian target program, dan perkembangan indikator ketahanan pangan juga dikaji untuk memperkuat analisis. Pengumpulan data sekunder ini dimaksudkan untuk memberikan konteks kebijakan dan data kuantitatif yang mendukung interpretasi hasil penelitian.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan informan, dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dan kompetensi mereka dalam perumusan serta implementasi kebijakan ketahanan pangan dan program peningkatan produksi padi. Kriteria informan mencakup pejabat pemerintah daerah (seperti Dinas Pertanian, Bappeda, dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian), perwakilan kelompok tani, tokoh adat, perwakilan sektor swasta (perusahaan pengolahan hasil panen dan perusahaan yang menjalankan program tanggung jawab sosial perusahaan/CSR), serta perwakilan organisasi non-pemerintah (LSM) yang fokus pada isu ketahanan pangan, pertanian, dan pembangunan wilayah perbatasan. Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 18 orang, yang terdiri atas: 5 pejabat pemerintah daerah, 4 perwakilan kelompok tani, 2 tokoh adat, 3 perwakilan sektor swasta, dan 4 perwakilan LSM. Jumlah ini dipandang mencukupi karena data yang diperoleh telah mencapai *Saturasi*, yaitu kondisi ketika wawancara tambahan tidak lagi memberikan informasi atau tema baru yang relevan. Pemilihan informan dengan latar belakang dan posisi yang beragam diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam dan komprehensif terhadap dinamika sinergi multi-pemangku kepentingan dalam kebijakan ketahanan pangan di wilayah penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *analisis tematik* (*thematic analysis*) untuk mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan yang relevan dengan sinergi multi-pemangku kepentingan dalam penguatan kebijakan ketahanan pangan. Proses analisis dimulai dengan reduksi data, yaitu menyortir, memilih, dan mengelompokkan data berdasarkan tema utama yang telah ditetapkan sejak awal, seperti tema sinergi aktor, tantangan dalam pelaksanaan kebijakan, faktor pendukung keberhasilan, serta rekomendasi kebijakan yang dapat dikembangkan. Reduksi data ini bertujuan untuk memfokuskan analisis pada informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, sekaligus mengeliminasi data yang bersifat redundan atau tidak sesuai konteks. Langkah berikutnya adalah penyajian data. Data yang telah direduksi disusun secara sistematis dalam bentuk matriks, tabel, dan diagram alur untuk menggambarkan hubungan antar-pemangku kepentingan, mekanisme koordinasi, serta dinamika implementasi kebijakan di lapangan. Penyajian visual ini tidak hanya mempermudah identifikasi pola dan relasi, tetapi juga mendukung kejelasan argumentasi dalam proses interpretasi data. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan penelitian dirumuskan berdasarkan temuan utama yang muncul dari proses analisis, dengan memperhatikan keterkaitan antar-tema dan relevansinya terhadap kerangka teori dan kebijakan yang digunakan. Verifikasi dilakukan melalui *triangulasi* sumber data (wawancara, observasi, dokumen) dan triangulasi metode untuk memastikan konsistensi serta validitas hasil temuan. Selain itu, validasi dilakukan dengan meminta klarifikasi dan konfirmasi hasil analisis kepada sejumlah informan kunci melalui diskusi terfokus (*focus group discussion* terbatas), sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki dasar empirik yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis sinergi multi-pemangku kepentingan dalam upaya penguatan kebijakan ketahanan pangan, khususnya pada program peningkatan produksi padi di wilayah perbatasan. Melalui pendekatan kualitatif dengan studi kasus di wilayah studi,

penelitian ini menggali dinamika peran, bentuk kolaborasi, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi kebijakan.

Tabel 1. Ringkasan Kebijakan dan Program Strategis Ketahanan Pangan di Merauke

Nama Kebijakan/Program	Level Kebijakan	Fokus Utama	Keterkaitan dengan Kebijakan Nasional	Status Implementasi
Program Perluasan Areal Tanam Padi	Nasional-Daerah	Ekstensifikasi lahan sawah di wilayah potensial	Mendukung RPJMN Ketahanan Pangan & Peraturan Menteri Pertanian	Sudah berjalan, capaian 70% target luasan
Bantuan Sarana dan Prasarana Pertanian	Daerah	Distribusi pupuk, alat pertanian, benih unggul	Sinkron dengan Peraturan Bupati dan RPJMN	Realisasi belum optimal (kendala distribusi)
Pembangunan Infrastruktur Irigasi	Nasional-Daerah	Peningkatan jaringan irigasi teknis dan tersier	Mendukung RPJMN dan Perpres Infrastruktur Strategis	Sebagian besar tahap konstruksi
Program Modernisasi Pertanian Berbasis Teknologi	Daerah	Penerapan alat dan mesin pertanian modern	Mendukung target mekanisasi RPJMN	Tahap awal implementasi (pilot project)
Program Kemitraan CSR Perusahaan	Swasta-Daerah	Dukungan sarana pendukung dan pelatihan petani	Mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan nasional	Sudah berjalan di sebagian distrik

Tabel 1 menunjukkan ringkasan kebijakan dan program strategis ketahanan pangan yang telah diimplementasikan di wilayah Merauke. Program perluasan areal tanam padi, pembangunan infrastruktur irigasi, dan bantuan sarana pertanian merupakan contoh sinergi kebijakan nasional dan daerah yang mendukung target RPJMN dan regulasi daerah seperti Peraturan Bupati. Meskipun sebagian besar program sudah berjalan, realisasi di lapangan menunjukkan capaian yang bervariasi, dengan beberapa program, seperti modernisasi pertanian dan kemitraan CSR, masih pada tahap awal atau terbatas pada wilayah tertentu. Hal ini mencerminkan pentingnya penguatan koordinasi dan pemantauan untuk mempercepat pencapaian target produksi padi secara berkelanjutan.

Tabel 2. Peta Pemangku Kepentingan dan Pola Sinergi dalam Kebijakan Ketahanan Pangan

Pemangku Kepentingan	Peran Utama	Bentuk Sinergi	Tingkat Sinergi	Bentuk Komunikasi	Catatan Dinamika
Dinas Pertanian	Penyusun kebijakan teknis, pelaksana program bantuan sarana produksi	Koordinasi program dan pendampingan ke kelompok tani	Sedang-Tinggi	Rapat koordinasi lintas OPD, pendampingan langsung	Keterbatasan SDM lapangan, sering menunggu arahan pusat
Bappeda	Perencana dan pengendali kebijakan daerah	Integrasi program lintas sektor	Sedang	Forum musrenbang, rapat lintas dinas	Terbatas dalam memantau implementasi teknis
Kelompok Tani	Pelaksana teknis budidaya padi	Penerima bantuan, mitra pendampingan	Tinggi	Pertemuan kelompok, komunikasi informal	Partisipasi kuat, tapi terbatas pengetahuan teknologi

Tokoh Adat	Penjaga hak ulayat, fasilitator sosial	Mediasi konflik lahan, fasilitasi penerimaan program	Rendah-Sedang	Musyawarah adat, pertemuan desa	Sering dilibatkan saat terjadi sengketa lahan
Perusahaan (CSR)	Penyedia dukungan infrastruktur & alat pertanian	Kemitraan infrastruktur, bantuan alat	Sedang	Kesepakatan formal (MoU), laporan CSR	Komitmen bervariasi antar perusahaan
LSM / NGO Lokal	Advokasi, pendamping petani	Sosialisasi, penguatan kapasitas petani	Sedang	Workshop, pertemuan komunitas	Peran kuat di awal program, menurun di tahap lanjutan
BPTP	Sumber teknologi dan inovasi pertanian	Transfer teknologi, pelatihan	Sedang	Pelatihan teknis, kunjungan lapangan	Terbatas cakupan wilayah kerja karena SDM

Tabel 2 di atas menggambarkan peta pemangku kepentingan dan pola sinergi yang terbentuk dalam kebijakan ketahanan pangan di wilayah studi, yaitu Merauke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara aktor utama, seperti dinas pertanian, Bappeda, kelompok tani, tokoh adat, sektor swasta (melalui program CSR), LSM lokal, dan BPTP, berjalan dengan intensitas yang bervariasi. Dinas pertanian dan kelompok tani memiliki tingkat sinergi tinggi dalam pelaksanaan program teknis, sementara koordinasi lintas sektor yang difasilitasi Bappeda berada pada tingkat sedang karena terbatasnya pemantauan di tingkat lapangan. Tokoh adat berperan sebagai mediator dalam penyelesaian konflik lahan, tetapi keterlibatan mereka cenderung reaktif. Sektor swasta dan LSM menunjukkan pola kemitraan yang positif, meski keberlanjutannya tidak selalu konsisten. Bentuk komunikasi yang digunakan mencakup rapat formal, musyawarah adat, hingga pertemuan informal yang menjadi kunci dalam menjembatani kepentingan para pihak di Merauke.

Tabel 3. Faktor Pendukung Sinergi Multi-Pemangku Kepentingan dalam Peningkatan Produksi Padi

Faktor Pendukung	Bentuk Temuan Lapangan (Hasil Wawancara/Observasi)
Forum koordinasi lintas sektoral	Terdapat forum koordinasi pangan daerah yang rutin menggelar pertemuan (3 bulan sekali) untuk sinkronisasi program
Komitmen pemerintah daerah terhadap program ketahanan pangan	Alokasi APBD khusus program pangan; Perbup tentang ketahanan pangan sudah diterbitkan
Peran aktif komunitas lokal dalam praktik pertanian berkelanjutan	Kelompok tani adat memprakarsai pola tanam berkelanjutan dan menjaga kesuburan lahan sawah
Dukungan teknologi dan inovasi dari lembaga riset	BPTP mendampingi petani menggunakan varietas unggul dan teknologi jarwo super

Tabel 3 menunjukkan faktor-faktor pendukung utama yang memungkinkan terjadinya sinergi multi-pemangku kepentingan dalam upaya peningkatan produksi padi. Hasil penelitian mengungkap bahwa keberadaan forum koordinasi lintas sektoral mendorong sinkronisasi program antar aktor, sedangkan komitmen pemerintah daerah tercermin dalam alokasi anggaran dan kebijakan yang mendukung ketahanan pangan. Peran aktif komunitas lokal terlihat melalui inisiatif dalam praktik pertanian berkelanjutan, sementara lembaga riset memberikan kontribusi melalui pendampingan teknologi dan inovasi pertanian. Temuan ini diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan informan kunci (I1–I6) dan diperkuat oleh observasi lapangan.

Tabel 4. Faktor Penghambat Sinergi dan Implementasi Kebijakan Peningkatan Produksi Padi

Faktor Penghambat	Deskripsi Temuan di Merauke
Fragmentasi program antarinstansi	Program dinas pertanian, Bappeda, dan CSR perusahaan sering tidak terkoordinasi; terdapat tumpang tindih bantuan alat pertanian di beberapa kampung.
Keterbatasan infrastruktur pendukung	Banyak jalan usaha tani belum layak pakai saat musim hujan; irigasi teknis hanya menjangkau sebagian kecil sawah di wilayah transmigrasi.
Konflik lahan	Perselisihan antara kelompok tani dan masyarakat adat terkait batas lahan garapan; beberapa lahan sawah masih tumpang tindih dengan konsesi perkebunan.
Kurangnya kesinambungan pendampingan dan monitoring	Petani tidak lagi didampingi intensif setelah tahun pertama program; monitoring produksi tidak rutin dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi multi-pemangku kepentingan dalam implementasi kebijakan peningkatan produksi padi di Merauke masih menghadapi sejumlah hambatan utama. Fragmentasi program antarinstansi mengakibatkan tumpang tindih bantuan dan lemahnya koordinasi, sedangkan keterbatasan infrastruktur seperti jalan usaha tani dan irigasi menghambat kelancaran produksi, terutama pada musim hujan. Konflik lahan antara kelompok tani, masyarakat adat, dan konsesi perkebunan turut memperumit pengelolaan lahan sawah. Selain itu, pendampingan dan monitoring program yang tidak berkelanjutan membuat efektivitas kebijakan menurun seiring waktu. Temuan ini diperoleh melalui triangulasi data dari wawancara, observasi, dan dokumen pendukung.

Tabel 5. Ringkasan Capaian Produksi Padi dan Dampak Sosial Hasil Sinergi Multi-Pemangku Kepentingan

Aspek	Data Capaian (2024)	Target (2024)	Dampak Sosial yang Teridentifikasi	Sumber Informasi
Luas tanam (ha)	25.000	27.000	Peningkatan keterlibatan kelompok tani dalam pengelolaan lahan bersama	Dinas Pertanian, kelompok tani
Produksi padi (ton GKG)	140.000	150.000	Pendapatan petani meningkat 10-15% dibanding 2023	Wawancara petani, data BPS Merauke
Hasil rata-rata (ton/ha)	5,6	5,8	Peningkatan partisipasi komunitas dalam program irigasi gotong royong	Observasi lapangan, LSM pendamping
Infrastruktur pendukung	70% irigasi berfungsi baik	100% target fungsional	Kesadaran bersama menjaga infrastruktur meningkat	Dinas PU, observasi lapangan

Tabel 5 memperlihatkan capaian produksi padi di wilayah studi yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan berkat sinergi multi-pemangku kepentingan, meskipun belum sepenuhnya mencapai target yang ditetapkan. Luas tanam tercatat 25.000 hektare dengan produksi sekitar 140.000 ton GKG, sedikit di bawah target 150.000 ton, sedangkan hasil rata-rata per hektare mendekati target. Dampak sosial yang teridentifikasi antara lain peningkatan pendapatan petani sebesar 10-15% dibanding tahun sebelumnya, semakin aktifnya partisipasi komunitas dalam pengelolaan irigasi dan lahan secara gotong royong, serta tumbuhnya kesadaran kolektif untuk menjaga infrastruktur pendukung. Temuan ini menegaskan pentingnya kolaborasi lintas sektor dalam memperkuat kebijakan ketahanan pangan.

Kebijakan dan program ketahanan pangan yang berjalan di wilayah studi menunjukkan adanya keterkaitan yang cukup kuat dengan arah kebijakan nasional sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024, khususnya dalam agenda prioritas pembangunan pertanian untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Di tingkat daerah, kebijakan ini diimplementasikan melalui Peraturan Daerah (Perda) tentang Ketahanan Pangan dan Peraturan Bupati yang memuat strategi operasional, seperti rencana aksi pengembangan kawasan pangan berkelanjutan, modernisasi pertanian, dan penguatan kapasitas petani. Penelitian ini menemukan bahwa program-program daerah, seperti perluasan areal tanam padi, perbaikan dan pembangunan jaringan irigasi, penyediaan pupuk bersubsidi, dan bantuan alat mesin pertanian (alsintan), telah secara formal mendukung capaian target produksi padi sebagaimana diamanatkan dalam RPJMN. Hal ini menunjukkan adanya upaya sinkronisasi kebijakan yang selaras dengan mandat Badan Pangan Nasional dalam membangun sistem ketahanan pangan yang terintegrasi, efisien, dan berkelanjutan (Adam & Suryana, 2023).

Lebih jauh, kesesuaian kebijakan daerah dengan konsep ketahanan pangan dalam literatur global juga tampak melalui fokus pada dimensi ketersediaan dan akses pangan. Sebagaimana ditegaskan dalam definisi FAO, ketahanan pangan mencakup empat pilar utama: ketersediaan pangan, akses ekonomi dan fisik terhadap pangan, pemanfaatan pangan secara optimal untuk gizi dan kesehatan, serta stabilitas sistem pangan dari waktu ke waktu (Guiné et al., 2021). Kebijakan dan program yang ditemukan di wilayah studi telah berupaya memenuhi dimensi ketersediaan melalui peningkatan produksi, sementara pada dimensi akses masih dijumpai hambatan, terutama akibat keterbatasan infrastruktur pendukung dan distribusi input produksi yang tidak merata. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun kebijakan formal telah ada, implementasi di tingkat tapak masih menghadapi fragmentasi antarprogram dan lemahnya koordinasi lintas sektor, sehingga potensi sinergi belum optimal terwujud.

Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyebutkan bahwa kebijakan ketahanan pangan di Indonesia sering menghadapi tantangan dalam harmonisasi kebijakan pusat dan daerah serta lemahnya tata kelola kolaboratif (Ines et al., 2025). Dengan demikian, meskipun ada kesesuaian substansial antara kebijakan daerah dengan kerangka ketahanan pangan nasional dan literatur global, terdapat kebutuhan mendesak untuk memperkuat mekanisme integrasi kebijakan, meningkatkan kapasitas kelembagaan daerah, dan membangun forum sinergi antar-pemangku kepentingan agar program yang dijalankan tidak hanya bersifat seremonial tetapi benar-benar berdampak terhadap pencapaian ketahanan pangan yang inklusif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pola sinergi antar pemangku kepentingan dalam pelaksanaan kebijakan ketahanan pangan di wilayah studi menunjukkan dinamika yang kompleks dengan tingkat integrasi yang cenderung *parsial* atau belum sepenuhnya terkoordinasi. Pemerintah daerah melalui Dinas Pertanian dan Bappeda berperan sebagai aktor utama dalam perencanaan dan pengendalian program, sementara lembaga penelitian seperti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) berkontribusi dalam aspek penyediaan inovasi teknologi. Kelompok tani dan tokoh adat memainkan peran penting pada tingkat pelaksanaan di lapangan, khususnya dalam pengelolaan lahan dan distribusi hasil produksi, sedangkan sektor swasta (perusahaan perkebunan dan CSR) terlibat dalam pembangunan infrastruktur pendukung dan penyediaan sarana produksi melalui kemitraan. Bentuk koordinasi yang teridentifikasi sebagian besar bersifat sektoral dan berbasis proyek, melalui forum koordinasi ad hoc atau pertemuan teknis, yang belum berkembang menjadi mekanisme kolaborasi yang sistematis dan berkelanjutan (Bimir & Matus, 2025).

Jika dibandingkan dengan model *governance kolaboratif* seperti dikemukakan (Jayashree et al., 2022) sinergi multi-pemangku kepentingan di wilayah studi belum memenuhi karakteristik kolaborasi ideal, yang seharusnya ditandai dengan proses dialog yang inklusif, pembangunan kepercayaan, komitmen bersama, dan kepemimpinan fasilitatif yang kuat. Temuan ini juga memperkuat kritik dalam literatur kebijakan publik di Indonesia yang menyoroti lemahnya tata kelola kolaboratif akibat dominasi birokrasi sektoral dan belum optimalnya partisipasi masyarakat sipil (Olivia et al., 2025). Pola koordinasi yang bersifat top-down masih mendominasi, sehingga inisiatif sinergi lebih sering terjadi karena tuntutan program nasional daripada terbangun secara organik dari kebutuhan lokal (Jing et al., 2022). Faktor-faktor yang memperkuat sinergi di wilayah studi antara lain adalah adanya komitmen politik pemerintah daerah dalam mendorong program ketahanan pangan sebagai prioritas pembangunan, serta keberadaan forum koordinasi lintas sektor meski bersifat terbatas. Dukungan teknologi dan inovasi dari lembaga penelitian juga menjadi elemen penting yang memperkuat sinergi dalam penerapan praktik pertanian modern. Sebaliknya, sinergi melemah akibat rendahnya kapasitas kelembagaan dalam membangun mekanisme koordinasi berkelanjutan, lemahnya komunikasi lintas sektor yang menghambat integrasi perencanaan dan pelaksanaan, serta terbatasnya alokasi sumber daya untuk mendukung inisiatif kolaboratif. Dengan demikian, penguatan tata kelola sinergi memerlukan desain kelembagaan yang lebih adaptif dan forum kolaborasi permanen agar dinamika interaksi antar aktor dapat bergerak dari koordinasi administratif menjadi kolaborasi strategis yang efektif.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa sejumlah faktor pendukung telah berkontribusi pada keberlangsungan pelaksanaan kebijakan ketahanan pangan di wilayah studi, khususnya dalam konteks tata kelola kebijakan pangan yang menekankan prinsip integrasi dan kolaborasi lintas sektor. Forum koordinasi lintas lembaga yang difasilitasi oleh pemerintah daerah, meskipun masih bersifat periodik dan terbatas, telah menjadi wadah awal untuk membangun komunikasi antarpemangku kepentingan. Komitmen politik pemerintah daerah dalam menjadikan ketahanan pangan sebagai prioritas pembangunan juga selaras dengan literatur tata kelola kebijakan pangan yang menekankan pentingnya dukungan politik dan arah strategis yang jelas sebagai prasyarat keberhasilan kebijakan (Mooney, 2022). Selain itu, peran lembaga riset dan penyediaan teknologi pertanian modern, seperti penggunaan benih unggul dan alat mesin pertanian, telah menjadi katalisator dalam mendorong produktivitas padi dan efisiensi usaha tani, sejalan dengan studi-studi yang menekankan peran inovasi dalam mendukung tata kelola sistem pangan yang berkelanjutan (Sandhu et al., 2021).

Penelitian ini juga menyoroti sejumlah hambatan mendasar yang menghambat optimalisasi implementasi kebijakan ketahanan pangan di wilayah studi. Fragmentasi program antarinstansi, yang ditandai dengan tumpang tindih kebijakan dan lemahnya sinkronisasi perencanaan, telah mengakibatkan inefisiensi dalam pelaksanaan program, sebuah fenomena yang banyak ditemukan dalam studi tata kelola kebijakan pangan di wilayah perbatasan dan tertinggal (Clark & Jablonski, 2022). Konflik lahan antara kawasan pertanian, wilayah adat, dan ekspansi perkebunan menjadi hambatan struktural yang tidak hanya menghambat perluasan areal tanam, tetapi juga memicu ketegangan sosial, sebagaimana dijumpai dalam studi kebijakan lahan di kawasan perbatasan Papua dan Kalimantan. Selain itu, keterbatasan infrastruktur dasar seperti irigasi, jalan usaha tani, dan fasilitas pasca panen menghambat distribusi input produksi dan hasil panen, serta menurunkan efisiensi usaha tani (Urugo et al., 2024). Hambatan-hambatan ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk memperbaiki desain kelembagaan dan tata kelola

kolaboratif agar kebijakan pangan di wilayah strategis seperti ini tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga transformatif dan adaptif terhadap konteks lokal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antar pemangku kepentingan, meskipun belum optimal, telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan produksi padi dan penguatan ketahanan pangan lokal di wilayah studi. Kolaborasi antara pemerintah daerah, kelompok tani, lembaga penelitian, dan sektor swasta telah mendorong peningkatan luas tanam, efisiensi penggunaan input produksi, serta adopsi teknologi pertanian modern, seperti varietas padi unggul dan alat mesin pertanian. Sinergi ini secara langsung berdampak pada peningkatan produktivitas padi di sejumlah sentra produksi, yang dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan tren kenaikan hasil panen rata-rata mencapai 5,2 ton per hektare, mendekati target produksi yang ditetapkan dalam RPJMN 2020–2024 sebesar 5,5 ton per hektare. Selain itu, peningkatan produksi tersebut telah berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani dan ketersediaan pangan lokal, sehingga mengurangi ketergantungan pada pasokan beras dari luar daerah, sekaligus memperkuat cadangan pangan strategis di wilayah perbatasan.

Jika dibandingkan dengan hasil studi di wilayah lain, misalnya di kawasan perbatasan Kalimantan, capaian wilayah studi relatif lebih baik dalam hal peningkatan produksi padi, terutama karena adanya dukungan lebih intensif terhadap inovasi teknologi dan mekanisasi pertanian. Namun demikian, dampak sinergi tersebut belum sepenuhnya merata di seluruh kawasan karena masih ada wilayah dengan keterbatasan infrastruktur, konflik lahan, dan lemahnya kapasitas kelembagaan lokal. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan sinergi dalam mendukung ketahanan pangan lokal sangat bergantung pada konsistensi implementasi program lintas sektor, keberlanjutan forum kolaborasi, serta upaya nyata dalam mengatasi hambatan struktural yang masih ada. Dengan demikian, sinergi yang terbangun perlu diperkuat melalui pendekatan tata kelola kolaboratif yang lebih inklusif dan berorientasi pada keberlanjutan, agar dapat menghasilkan dampak yang lebih merata dan transformatif terhadap ketahanan pangan lokal (Mariani et al., 2022).

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat sejumlah implikasi kebijakan dan tata kelola yang perlu segera diperkuat untuk mendukung keberlanjutan ketahanan pangan di wilayah studi. Pertama, diperlukan perbaikan desain kelembagaan koordinasi melalui pembentukan forum kolaborasi permanen yang mampu mengintegrasikan peran pemerintah, masyarakat adat, swasta, dan lembaga riset secara sistematis dan berkelanjutan. Kedua, reformasi tata guna lahan menjadi agenda mendesak untuk menyelesaikan konflik agraria antara kawasan pertanian, lahan adat, dan ekspansi perkebunan, yang selama ini menghambat optimalisasi produksi padi. Ketiga, penguatan inovasi teknologi pertanian, termasuk mekanisasi, digitalisasi pertanian, dan adopsi varietas unggul lokal, harus menjadi prioritas untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing produksi. Kebijakan integratif yang mampu menggabungkan dimensi ekonomi (peningkatan pendapatan petani), sosial (penguatan peran kelembagaan petani), dan lingkungan (perlindungan ekosistem lokal) diperlukan agar upaya ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada kuantitas produksi, tetapi juga pada keberlanjutan sistem pangan secara keseluruhan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan wilayah yang hanya fokus pada sentra produksi utama dan belum sepenuhnya mencakup dinamika aktor informal atau non-pemerintah yang berperan dalam sistem pangan lokal. Arah kajian lanjutan disarankan untuk memperkuat analisis kuantitatif terkait capaian produksi dan kontribusinya terhadap ketahanan pangan, serta mengembangkan studi longitudinal yang dapat mengevaluasi secara mendalam dinamika implementasi kebijakan dalam kurun waktu yang lebih panjang, sehingga mampu

memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas tata kelola ketahanan pangan di wilayah perbatasan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan kebijakan ketahanan pangan di wilayah perbatasan sangat bergantung pada efektivitas sinergi multi-pemangku kepentingan, yang mencakup pemerintah, kelompok tani, sektor swasta, lembaga riset, LSM, dan komunitas lokal. Sinergi ini terbentuk melalui forum koordinasi lintas sektor, kemitraan program, dan dukungan teknologi, meskipun masih dihadapkan pada tantangan berupa fragmentasi program, konflik lahan, dan keterbatasan infrastruktur pendukung. Temuan ini menegaskan pentingnya tata kelola kolaboratif yang integratif sebagai dasar implementasi kebijakan ketahanan pangan yang efektif. Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur tata kelola kebijakan publik di wilayah perbatasan dengan memetakan pola interaksi aktor dan faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan program peningkatan produksi padi. Implikasi kebijakan dari studi ini mencakup perlunya penguatan kelembagaan koordinasi lintas sektor, harmonisasi tata guna lahan, dan perluasan adopsi teknologi pertanian presisi. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi pendekatan kuantitatif dalam mengukur dampak sinergi terhadap produktivitas dan ketahanan pangan jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., & Suryana, A. (2023). Pengembangan sistem pangan melalui penguatan badan pangan nasional. *Kajian*, 26(1), 1–20.
- Ariani, M., & Suryana, A. (2023). Kinerja Ketahanan Pangan Indonesia: Pembelajaran dari Penilaian dengan Kriteria Global dan Nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 21(1), 1–20.
- Atanga, R. A., & Tankpa, V. (2021). Climate change, flood disaster risk and food security nexus in Northern Ghana. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 706721.
- Bimir, M. N., & Matus, K. J. M. (2025). From silos to joined-up government? Examining national climate policy integration in Ethiopia. *Climate Policy*, 1–13.
- Clark, J. K., & Jablonski, B. B. R. (2022). Managing across boundaries for coordinated local and regional food system policy. *Food Policy*, 112, 102312.
- García-Díez, J., Gonçalves, C., Grispoldi, L., Cenci-Goga, B., & Saraiva, C. (2021). Determining food stability to achieve food security. *Sustainability*, 13(13), 7222.
- Getahun, S., Kefale, H., & Gelaye, Y. (2024). Application of precision agriculture technologies for sustainable crop production and environmental sustainability: A systematic review. *The Scientific World Journal*, 2024(1), 2126734.
- Guiné, R. de P. F., Pato, M. L. de J., Costa, C. A. da, Costa, D. de V. T. A. da, Silva, P. B. C. da, & Martinho, V. J. P. D. (2021). Food security and sustainability: discussing the four pillars to encompass other dimensions. *Foods*, 10(11), 2732.
- Hemathilake, D., & Gunathilake, D. (2022). Agricultural productivity and food supply to meet increased demands. In *Future foods* (pp. 539–553). Elsevier.
- Ines, A., Kriswandaru, A. S., Thamrin, A., & Ida, N. (2025). Peran Kebijakan Hukum dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam untuk Keberlanjutan Ekosistem di Indonesia. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(1), 680–690.
- Jayashree, P., El Barachi, M., & Hamza, F. (2022). Practice of sustainability leadership: A multi-stakeholder inclusive framework. *Sustainability*, 14(10), 6346.

- Jing, W., Zhang, W., Luo, P., Wu, L., Wang, L., & Yu, K. (2022). Assessment of synergistic development potential between tourism and rural restructuring using a coupling analysis: a case study of Southern Shaanxi, China. *Land*, 11(8), 1352.
- Mariani, L., Trivellato, B., Martini, M., & Marafioti, E. (2022). Achieving sustainable development goals through collaborative innovation: Evidence from four European initiatives. *Journal of Business Ethics*, 180(4), 1075–1095.
- Mishra, H. (2025). Environmental Degradation and Impacts on Agricultural Production: A Challenge to Urban Sustainability. In *Sustainable Urban Environment and Waste Management: Theory and Practice* (pp. 53–92). Springer.
- Mooney, P. H. (2022). Local governance of a field in transition: The food policy council movement. *Journal of Rural Studies*, 89, 98–109.
- Olivia, S., Fitri, S. N., Ikhlas, Z., Rafi, R., Jumiati, J., & Saputra, B. (2025). Menavigasi Kompleksitas Reformasi Administrasi Negara: Tinjauan Literatur Sistematis terhadap Tantangan Implementasi dan Peluang Strategis di Negara Berkembang. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(6), 10931–10938.
- Ouma, M. A., Ouma, L. O., Ombati, J. M., & Onyango, C. O. (2023). The influence of multi-stakeholder networks on the uptake of system of rice intensification among smallholder rice farmers in western Kenya. *International Journal of Agricultural Extension*, 11(1), 1–13.
- Salvador, M., & Sancho, D. (2021). The role of local government in the drive for sustainable development public policies. An analytical framework based on institutional capacities. *Sustainability*, 13(11), 5978.
- Sandhu, N., Yadav, S., Kumar Singh, V., & Kumar, A. (2021). Effective crop management and modern breeding strategies to ensure higher crop productivity under direct seeded rice cultivation system: A review. *Agronomy*, 11(7), 1264.
- Tambaip, B., Tjilen, A. P., & Ohoiwutun, Y. (2023). Kebijakan Pengembangan Infrastruktur Dan Dampaknya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Merauke. *PARETO: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 6(1), 97–106.
- Tjilen, A. P., Tambaip, B., Dharmawan, B., Adrianus, A., Riyanto, P., & Ohoiwutun, Y. (2024). Engaging stakeholders in policy decision-making for food security governance: Identification, perception, and contribution. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 8(1), 144–154. <https://doi.org/10.22495/cgobrv8i1p12>
- Urugo, M. M., Yohannis, E., Teka, T. A., Gemed, H. F., Tola, Y. B., Forsido, S. F., Tessema, A., Suraj, M., & Abdu, J. (2024). Addressing post-harvest losses through agro-processing for sustainable development in Ethiopia. *Journal of Agriculture and Food Research*, 101316.
- 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, 150718.