

Modernisasi Pertanian dan Reorientasi Tata Ruang: Tinjauan Kritis atas Praktik Pemerintah Mahakam Ulu

Yusi Remon^{1*}, Stevani Unyang¹, Anastasia Hipui Luhau¹, Jauchar B¹, Muh. Fichriyadi Hastira², Niken Nurmiyati²

¹Magister Ilmu Pemerintahan Universitas Mulawarman

²Ilmu Pemerintahan Universitas Mulawarman

*Korespondensi Email: reymalakh@gmail.com

Abstract

This study discusses the agricultural modernization strategy carried out by the Mahakam Ulu Regency Government in responding to the challenges of limited space, extreme geographical conditions, and food security in the 3T region. The focus of the study is directed at the development of dryland rice farming and the role of spatial planning policies as development instruments. The approach used is qualitative based on literature studies, with data sources coming from regional policy documents, official reports, and academic literature. The results of the study show that the Mahakam Ulu Government has implemented a number of strategic policies such as protecting agricultural land, providing planting cost assistance, providing agricultural tools and machinery, and building road and bridge infrastructure. All of these interventions are carried out to support accessibility, production efficiency, and the welfare of farmers in border areas. In conclusion, agricultural modernization in Mahakam Ulu is a form of spatial intervention that is not only technical, but also political, with state involvement in directing the use of space in a planned manner. This approach shows a local development model that is adaptive, contextual, and oriented towards sustainability and spatial justice.

Keywords: Modernization, Agriculture, Spatial Planning, Dry Land Rice.

Abstrak

Penelitian ini membahas strategi modernisasi pertanian yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu dalam menjawab tantangan keterbatasan ruang, kondisi geografis ekstrem, dan ketahanan pangan di wilayah 3T. Fokus kajian diarahkan pada pengembangan pertanian padi lahan kering dan peran kebijakan tata ruang sebagai instrumen pembangunan. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif berbasis studi kepustakaan, dengan sumber data berasal dari dokumen kebijakan daerah, laporan resmi, dan literatur akademik. Hasil kajian menunjukkan bahwa Pemerintah Mahakam Ulu menerapkan sejumlah kebijakan strategis seperti perlindungan lahan pertanian, pemberian bantuan biaya tanam, penyediaan alat dan mesin pertanian, serta pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan. Seluruh intervensi ini dilakukan untuk mendukung aksesibilitas, efisiensi produksi, dan kesejahteraan petani di wilayah perbatasan. Kesimpulannya, modernisasi pertanian di Mahakam Ulu merupakan bentuk intervensi spasial yang tidak hanya teknis, tetapi juga politis, dengan keterlibatan negara dalam mengarahkan pemanfaatan ruang secara terencana. Pendekatan ini menunjukkan

model pembangunan lokal yang adaptif, kontekstual, dan berorientasi pada keberlanjutan serta keadilan spasial.

Kata kunci: Modernisasi, Pertanian, Tata Ruang, Padi Lahan Kering.

Pendahuluan

Ketahanan pangan merupakan fondasi utama dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, dan Tertinggal) yang kerap menghadapi keterbatasan infrastruktur, aksesibilitas, dan layanan dasar (Lopez-Ridaura et al., 2019; Yusriadi & Cahaya, 2022). Di kawasan seperti Mahakam Ulu, yang letaknya terpencil serta berbatasan langsung dengan negara lain, isu ketersediaan pangan tidak hanya berkaitan dengan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga menyangkut stabilitas sosial dan pertahanan negara. Dalam konteks ini, penguatan sistem pangan lokal yang adaptif terhadap kondisi geografis dan berbasis pada potensi sumber daya setempat menjadi sangat penting agar pembangunan tidak meninggalkan kelompok rentan dan mampu menciptakan kemandirian serta ketahanan pangan jangka panjang (Espluga-Trenc et al., 2021; Yacamán Ochoa et al., 2020).

Pertanian masih menjadi sektor utama yang menopang kehidupan masyarakat pedesaan di Kalimantan, termasuk Mahakam Ulu. Sebagian besar penduduk menggantungkan hidup pada sistem pertanian subsisten dan praktik agroforestri tradisional. Namun, sektor ini dihadapkan pada tantangan ekologis dan spasial yang tidak sederhana. Kondisi topografi yang curam, keterbatasan akses transportasi, dan distribusi sumber daya air yang tidak merata menjadi hambatan besar bagi peningkatan produktivitas pertanian. Kompleksitas ini tidak hanya menurunkan efisiensi usaha tani, tetapi juga berpotensi melemahkan ketahanan pangan lokal jika tidak direspons melalui kebijakan yang tepat, inovasi teknologi yang sesuai, dan penguatan kapasitas masyarakat secara partisipatif.

Karakteristik geografis Mahakam Ulu yang didominasi perbukitan dan hutan tropis membuat ketersediaan lahan pertanian basah sangat terbatas. Minimnya akses terhadap irigasi dan ketiadaan dataran rendah yang memadai menyebabkan masyarakat setempat lebih banyak bergantung pada sistem pertanian lahan kering, seperti padi ladang atau padi gunung. Meskipun sistem ini telah terbukti adaptif secara ekologis dan sosial, produktivitasnya relatif rendah serta rentan terhadap perubahan iklim dan degradasi lingkungan (Suwondo et al., 2018). Ketergantungan terhadap ladang berpindah juga menimbulkan tekanan pada tutupan hutan, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap keberlanjutan sumber daya alam dan memperkuat kerentanan ekosistem lokal.

Tabel 1. Luas Kelas Lereng Kabupaten Mahakam Ulu

No	Kelas Lereng	Luas (Ha)
1	0 - 2 %	11.184,25
2	2 - 8 %	8.375,27
3	9 - 15 %	18.944,65
4	16 - 25 %	954.339,26

Sumber : Prokopim Mahakam Ulu

Dalam kondisi demikian, peran kebijakan tata ruang menjadi sangat vital dalam menentukan arah pemanfaatan dan alokasi ruang bagi sektor pertanian. Penataan ruang yang tidak mempertimbangkan batasan ekologis dan kebutuhan lokal dapat memicu tumpang tindih fungsi lahan, konflik kepentingan antaraktor, serta marginalisasi wilayah-wilayah strategis bagi ketahanan pangan (Asani, 2018). Integrasi sektor pertanian ke dalam rencana tata ruang daerah menjadi kunci agar distribusi ruang pertanian berjalan secara adil, efisien, dan berkelanjutan (Hastira et al., 2022). Kebijakan semacam ini perlu memastikan perlindungan terhadap kawasan budidaya, memperkuat aksesibilitas, dan menjamin keberlanjutan fungsi ekologis dalam jangka panjang (Sujadmi & Murtasidin, 2020).

Pemerintah daerah, melalui berbagai program pembangunan, telah melakukan intervensi untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan di Mahakam Ulu. Upaya ini mencakup pembukaan lahan baru, pemberian alat mesin pertanian dan benih unggul, serta penerapan teknologi budidaya yang lebih cocok dengan kondisi lahan kering. Selain itu, pelatihan dan pendampingan teknis kepada petani turut dilakukan guna mendorong adopsi praktik yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Tujuan dari intervensi ini secara umum adalah untuk mengurangi ketimpangan pembangunan antarwilayah, memperkuat sistem pangan lokal, dan meningkatkan kesejahteraan petani di wilayah-wilayah 3T (Dirangga et al., 2021). Dalam konteks Mahakam Ulu, modernisasi pertanian merupakan bagian dari strategi negara dalam mengarahkan ulang pola penggunaan ruang (state-led spatial reordering). Keputusan mengenai lokasi program, jenis teknologi yang diperkenalkan, serta mekanisme alokasi sumber daya mencerminkan preferensi dan kepentingan tertentu dari negara maupun elite lokal. Oleh karena itu, pendekatan kritis terhadap pembangunan pertanian menjadi penting agar intervensi yang dilakukan tidak sekadar bersifat top-down dan pragmatis, tetapi juga mempertimbangkan keadilan spasial dan inklusi sosial (Situmorang & Ayustia, 2019).

Sayangnya, dalam kajian akademik maupun praktik kebijakan, hubungan antara intervensi pertanian dan politik tata ruang masih sering dipahami secara terpisah. Banyak studi cenderung fokus pada aspek teknis dan produktivitas, seperti penggunaan benih unggul atau efisiensi budidaya, tanpa mengaitkannya dengan bagaimana kebijakan ruang membentuk lanskap pertanian dan relasi sosial-ekologis di tingkat lokal. Akibatnya, banyak kebijakan yang dihasilkan bersifat sektoral dan tidak responsif terhadap kompleksitas konteks setempat, sehingga mengabaikan potensi eksklusi dan konflik dalam proses pembangunan. Modernisasi pertanian, pada dasarnya, bukan hanya tentang efisiensi produksi, tetapi juga menyangkut proses politik dalam distribusi kekuasaan dan kontrol atas ruang (Zhang et al., 2022). Proyek-proyek pembangunan pertanian di Mahakam Ulu, misalnya, menjadi arena kontestasi antara aktor negara, pemerintah daerah, pelaku pasar, dan masyarakat lokal yang masing-masing memiliki kepentingan berbeda dalam menentukan bagaimana ruang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan interdisipliner yang mampu menggabungkan studi tata ruang, kebijakan publik, dan sosiologi pedesaan untuk membaca secara lebih holistik dinamika pembangunan pertanian di wilayah pinggiran.

Penataan ruang melalui pemanfaatan lahan kering untuk pertanian menjadi salah satu strategi utama yang dijalankan oleh Pemerintah Daerah Mahakam Ulu dalam mengintervensi ruang wilayahnya. Dalam upaya mendorong modernisasi pertanian, pemerintah tidak hanya menetapkan kebijakan teknis, tetapi juga mengambil peran sentral dalam mengatur, menyediakan, dan memfasilitasi segala aspek yang berkaitan dengan pengembangan pertanian lahan kering. Penataan ruang ini mencakup penentuan lokasi, alokasi sumber daya, serta penyediaan infrastruktur dan teknologi yang mendukung produktivitas pertanian di kawasan tersebut (Hastira, 2023). Intervensi ruang ini menjadi bentuk nyata dari bagaimana pemerintah daerah menggunakan kekuasaannya untuk mengarahkan penggunaan lahan secara strategis, sekaligus mereorientasi pola tata ruang di Mahakam Ulu agar selaras dengan agenda pembangunan daerah dan nasional, termasuk dalam konteks pengembangan Ibu Kota Nusantara (IKN). Dengan mengedepankan pertanian lahan kering sebagai fokus pembangunan, pemerintah berupaya membangun kapasitas produksi sekaligus mempertahankan keberlanjutan sosial-ekologis wilayah.

Penelitian ini akan mengkaji secara mendalam konteks penataan ruang tersebut sebagai bentuk intervensi pemerintah daerah. Dengan menelaah bagaimana pemerintah menyediakan dan memfasilitasi kebutuhan pengembangan pertanian lahan kering, penelitian ini berusaha memahami mekanisme politik tata ruang yang berperan dalam menentukan prioritas pembangunan. Selain itu, kajian ini juga akan menyoroti dinamika sosial dan politik yang muncul dalam praktik pemanfaatan ruang tersebut, termasuk bagaimana kebijakan ini berdampak pada keadilan spasial dan inklusi masyarakat lokal. Dengan fokus pada pemanfaatan lahan kering sebagai strategi penataan ruang, penelitian ini akan menggambarkan bahwa pembangunan pertanian di Mahakam Ulu bukan sekadar upaya teknis peningkatan produksi, tetapi juga merupakan proses politik yang melibatkan pengaturan ruang secara sengaja untuk mencapai tujuan pembangunan yang lebih luas. Melalui analisis ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman kritis mengenai hubungan antara tata ruang, intervensi pembangunan, dan relasi kekuasaan yang membentuk lanskap pertanian di wilayah pinggiran.

Metode

Unit analisis dalam penelitian ini adalah praktik intervensi tata ruang yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu dalam rangka modernisasi pertanian, khususnya melalui pengembangan pertanian padi lahan kering. Fokus analisis diarahkan pada bagaimana kebijakan tata ruang dan pembangunan pertanian dijalankan secara terpadu dalam konteks wilayah 3T yang memiliki tantangan geografis dan aksesibilitas tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah sejauh mana intervensi pemerintah daerah mampu menjawab persoalan ketahanan pangan dan kesenjangan spasial melalui pendekatan pembangunan yang adaptif dan berkelanjutan.

Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif berbasis studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih untuk menggali pemahaman konseptual dan kontekstual terkait praktik tata ruang dan kebijakan pertanian di Mahakam Ulu, serta menelaah dinamika sosial-politik yang menyertainya. Dengan pendekatan ini, analisis tidak hanya terbatas pada aspek teknis produksi pertanian, tetapi

juga mencakup dimensi kekuasaan, partisipasi masyarakat, dan relasi antaraktor dalam pengelolaan ruang wilayah. Sumber data dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari dokumen resmi pemerintah daerah (seperti Perda, Perbup, dan laporan pembangunan), publikasi akademik, serta data statistik terkait kondisi geografis, pertanian, dan infrastruktur Mahakam Ulu. Data diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok: (1) kebijakan tata ruang dan pertanian; (2) data empiris mengenai kondisi wilayah dan intervensi pemerintah; dan (3) literatur akademik tentang tata ruang, pembangunan daerah, dan ketahanan pangan di wilayah pinggiran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen, dengan penelusuran terhadap peraturan perundang-undangan, laporan kegiatan pertanian, peta spasial, dan publikasi dari sumber resmi pemerintah serta jurnal ilmiah. Pemilihan dokumen dilakukan secara purposif berdasarkan keterkaitannya dengan tema penelitian. Analisis data dilakukan secara kualitatif-deskriptif dengan pendekatan tematik. Tahapan analisis meliputi identifikasi isu utama (kebijakan, ruang, dan pembangunan), kategorisasi strategi intervensi, serta interpretasi terhadap keterkaitan antara penataan ruang dan transformasi sektor pertanian. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman kritis terhadap bagaimana tata ruang digunakan sebagai instrumen pembangunan sekaligus alat kontrol sosial dalam konteks daerah 3T seperti Mahakam Ulu.

Hasil dan Diskusi

Strategi Pertanian Padi Lahan Kering sebagai Usaha Pemanfaatan Keterbatasan Ruang

Upaya dapat dipahami sebagai penerapan energi secara sengaja dengan tujuan mencapai hasil tertentu melalui kerja keras dan komitmen yang konsisten, baik secara fisik maupun mental. Menurut Merriam-Webster (2024), upaya merujuk pada kerja keras yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu tugas atau mencoba melakukan sesuatu yang membutuhkan konsentrasi dan tenaga yang besar. Selain itu, upaya juga dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh dari kerja keras tersebut. Dalam ranah psikologi, upaya erat kaitannya dengan motivasi – sebuah kekuatan psikologis yang mengarahkan intensitas dan ketekunan seseorang dalam menghadapi hambatan dan tantangan. Motivasi inilah yang menjadi pendorong utama bagi individu atau kelompok untuk bertahan dan terus berusaha meskipun dihadapkan pada berbagai kesulitan.

Dalam konteks pemerintahan, pemerintah adalah lembaga yang dibentuk oleh negara untuk menjalankan berbagai fungsi penting demi kepentingan rakyat dan negara itu sendiri (MD., 2010). Dalam bukunya *Membangun Politik Hukum, Menegakkan Konstitusi*, Mahfud menjelaskan bahwa negara memiliki enam fungsi utama, yaitu: mempertahankan kedaulatan dan kemerdekaan (fungsi pertahanan), menegakkan hukum dan keadilan (fungsi penegakan hukum), menciptakan kesejahteraan bagi rakyat (fungsi kesejahteraan), mencerdaskan kehidupan bangsa (fungsi pendidikan), menjaga kesehatan masyarakat (fungsi kesehatan), serta melestarikan lingkungan hidup (fungsi pelestarian lingkungan).

Kabupaten Mahakam Ulu, atau yang biasa disingkat Mahulu, merupakan kabupaten baru hasil pemekaran dari Kutai Barat berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2013. Dengan luas wilayah sekitar 15.315 kilometer persegi, Mahakam Ulu

mencakup sekitar 7,26% dari total wilayah Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis, Mahulu memiliki posisi strategis karena terletak di perbatasan darat yang menjadi pintu masuk antara Indonesia dan Serawak, Malaysia Timur (Badan Pusat Statistik, 2023). Batas administratifnya meliputi berbagai kecamatan dan desa yang bertetangga dengan provinsi dan negara bagian di sekitarnya, mulai dari Kalimantan Utara hingga Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat.

Dalam kondisi geografis yang relatif luas namun terbatas dalam hal ketersediaan lahan datar yang subur untuk pertanian, strategi pemanfaatan lahan yang efisien menjadi sangat penting. Salah satu strategi yang diterapkan di Mahakam Ulu adalah pengembangan pertanian padi lahan kering. Pertanian padi lahan kering ini bukan hanya sebuah pilihan teknis, melainkan sebuah usaha strategis yang mengoptimalkan keterbatasan ruang yang ada. Kombinasi dari kebijakan teknis, pendanaan, dan pembangunan infrastruktur menunjukkan bahwa pemerintah daerah tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai pengarah utama dalam pemanfaatan ruang wilayah untuk mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani (Juk et al., 2024).

Dengan karakteristik wilayah yang bergunung dan memiliki area lahan basah yang terbatas, pemanfaatan lahan kering untuk menanam padi menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan produktivitas pertanian tanpa perlu bergantung pada lahan sawah irigasi yang sulit dikembangkan. Strategi ini melibatkan berbagai upaya mulai dari penyediaan benih unggul, pelatihan bagi petani, penyediaan infrastruktur pendukung, hingga pembentukan sistem pendampingan yang berkelanjutan. Pemerintah daerah berperan aktif dalam menyediakan dan memfasilitasi seluruh kebutuhan tersebut, menjadikan intervensi terhadap ruang sebagai bagian dari kebijakan tata ruang daerah yang pragmatis dan responsif terhadap kondisi lokal (Kusbiantoro et al., 2018). Dengan mengarahkan pembangunan pertanian pada lahan kering, pemerintah berusaha mendorong ketahanan pangan sekaligus memperkuat basis ekonomi masyarakat setempat.

Lebih dari itu, strategi ini mencerminkan sebuah pendekatan adaptif yang memanfaatkan keterbatasan fisik ruang sebagai peluang untuk pengembangan. Alih-alih terjebak pada keterbatasan lahan sawah yang minim, fokus pada pertanian padi lahan kering mengajak semua pemangku kepentingan untuk berinovasi dan menyesuaikan pola produksi dengan karakteristik wilayah. Pendekatan ini juga berimplikasi pada aspek sosial dan lingkungan, karena secara tidak langsung mendukung kelestarian ekosistem lokal dan meningkatkan inklusi sosial di kalangan masyarakat petani.

Dengan demikian, pengembangan pertanian padi lahan kering di Mahakam Ulu bukan semata-mata merupakan kegiatan produksi pangan, melainkan bagian dari strategi yang lebih luas untuk memanfaatkan ruang secara optimal. Upaya ini mengintegrasikan kerja keras, komitmen pemerintah daerah, dan motivasi masyarakat dalam menghadapi keterbatasan, sehingga tercipta sebuah model pembangunan yang adaptif, berkelanjutan, dan kontekstual terhadap kondisi geografis serta sosial-ekonomi daerah (Liu et al., 2025).

Tabel 2. Letak dan Kondisi Geografis

Kecamatan	Bujur Timur	Lintang	Luas (km ²)
1. Laham	114°46'05"-115°26'11"	0°24'LU-0°11'LU	901,80
2. Long Hubung	115°02'35"-115°45'49"	0°36'LU-0°09'LS	530,90
3. Long Bagun	114°53'35"-115°39'08"	1°23'LU-0°21'LU	4.971,20
4. Long Pahangai	114°22'54"-115°01'46"	1°26'LU-0°27'LU	3.420,40
5. Long Apari	113°48'49"-114°34'22"	1°31'LU-0°31'LU	5.490,70
Total	15.315,00		

Sumber : Prokopim Mahakam Ulu

Kabupaten Mahakam Ulu memiliki karakteristik topografi yang didominasi oleh bentang alam bergelombang hingga curam, dengan ketinggian mencapai 1.500 meter di atas permukaan laut dan tingkat kemiringan yang bervariasi antara 0 hingga lebih dari 30 persen (Badan Pusat Statistik, 2023). Wilayah utara, seperti Kecamatan Long Apari dan Long Pahangai, ditandai oleh lereng terjal dan pegunungan tinggi yang terbentuk akibat proses geologi berupa lipatan dan sisipan.

Tabel 3. Sungai-sungai di Kabupaten Mahakam Ulu

Kecamatan	Jumlah Sungai	Total Panjang (Km)
Laham	12	390,04
Long Hubung	11	256,58
Long Bagun	88	1357,63
Long Pahangai	58	982,21
Long Apari	76	1269,97
Jumlah	245	4256,43

Sumber : Prokopim Mahakam Ulu

Sementara itu, pemukiman penduduk umumnya terkonsentrasi di sepanjang daerah aliran Sungai Mahakam yang lebih datar dan lebih mudah diakses. Meskipun Mahakam Ulu memiliki jaringan sungai yang luas dan menyebar ke seluruh kecamatan, potensi untuk pengembangan lahan sawah tetap terbatas karena kondisi topografi yang tidak mendukung, terutama terkait kebutuhan lahan datar dan penggenangan air yang berkelanjutan sebagaimana dibutuhkan dalam budidaya padi sawah.

Sebagai respons terhadap keterbatasan ruang dan kondisi lingkungan yang menantang, pertanian padi lahan kering (padi ladang) menjadi strategi utama dalam upaya pemanfaatan ruang secara adaptif. Petani lokal, khususnya masyarakat Dayak, telah lama mengembangkan praktik bertani padi gunung yang disesuaikan dengan kondisi geografis dan ketersediaan air yang terbatas. Budidaya padi ladang tidak mengandalkan sistem irigasi permanen, melainkan memanfaatkan curah hujan musiman dan kelembaban tanah alami, menjadikannya solusi tepat bagi lahan miring dan terpencil.



Gambar 1. Pertanian Padi Lahan Kering
Sumber: Google Picture (Google.com)

Strategi ini mencerminkan bentuk kearifan lokal dan ketangguhan sosial-ekologis masyarakat Mahakam Ulu dalam mengelola ruang hidupnya. Tidak hanya mempertahankan tradisi agrikultur yang diwariskan secara turun-temurun, pertanian lahan kering juga menjadi pendekatan fungsional untuk mengoptimalkan lahan yang sulit dijangkau oleh sistem pertanian konvensional. Dengan demikian, strategi pertanian padi lahan kering merupakan bentuk intervensi spasial yang adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan, serta menjadi solusi nyata dalam menghadapi keterbatasan ruang produktif di wilayah pedalaman seperti Mahakam Ulu.

Usaha Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu Mendorong Kesuksesan Pertanian Padi Lahan Kering

Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu telah menunjukkan komitmen kuat dalam mendukung keberhasilan sektor pertanian, khususnya budidaya padi lahan kering, melalui serangkaian kebijakan publik yang dirancang untuk menciptakan sistem pertanian yang berkelanjutan dan inklusif. Dalam konteks kebijakan publik, kebijakan yang diambil oleh pemerintah bukan hanya ditujukan untuk kepentingan individu atau kelompok tertentu, melainkan ditujukan bagi kepentingan masyarakat luas. Sebuah kebijakan dikategorikan sebagai kebijakan publik ketika tindakan yang diambil oleh pemerintah mampu memberikan manfaat sosial yang lebih besar dibandingkan manfaat langsung yang diterima oleh individu atau pengguna layanan (Sirajuddin, 2016). Prinsip inilah yang mendasari langkah-langkah strategis Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu dalam memperkuat sektor pertanian sebagai fondasi ketahanan pangan daerah.

Langkah-langkah konkret diwujudkan dalam bentuk regulasi yang menyasar perlindungan lahan, pemberian bantuan langsung, hingga pengembangan kapasitas petani. Salah satu kebijakan penting adalah Peraturan Daerah Kabupaten Mahakam Ulu Nomor 6 Tahun 2017 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, yang bertujuan menjaga keberlangsungan lahan pertanian dari alih fungsi lahan ke sektor non-pertanian. Kebijakan ini menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana, menjaga kesuburan tanah, dan menjamin ketersediaan lahan produktif dalam jangka panjang guna mendukung ketahanan pangan lokal.

Sebagai bentuk dukungan lebih lanjut, Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu juga menerbitkan Peraturan Bupati Nomor 12 Tahun 2021, yang secara khusus mengatur tentang *Bantuan Pengembangan Pertanian Tanaman Padi Lahan Kering*. Kebijakan ini difokuskan pada pemberian bantuan langsung kepada petani, baik dalam bentuk pembiayaan, penyediaan sarana produksi pertanian, maupun peningkatan akses terhadap teknologi dan pelatihan (Admin, 2022c). Dukungan ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan kering yang luas di Mahakam Ulu sebagai wilayah agraris potensial, sekaligus mendorong peningkatan produktivitas dan efisiensi petani lokal.

Kebijakan tersebut kemudian diperkuat melalui Peraturan Bupati Nomor 33 Tahun 2022, yang memperluas cakupan dukungan tidak hanya pada padi lahan kering, tetapi juga mencakup padi lahan basah. Kebijakan ini merefleksikan pendekatan inklusif pemerintah terhadap diversifikasi praktik budidaya padi yang ada di Mahakam Ulu, serta kepekaan terhadap kebutuhan yang beragam dari para petani. Dengan menyediakan sumber daya yang lebih luas dan pendampingan teknis untuk kedua jenis lahan, kebijakan ini menjadi instrumen penting dalam menjawab tantangan pertanian yang kompleks di wilayah tersebut.

Melalui pendekatan regulatif yang komprehensif ini, Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu tidak hanya berperan sebagai fasilitator pembangunan pertanian, tetapi juga sebagai aktor utama dalam membentuk arah pengelolaan ruang yang berpihak pada keberlanjutan dan kedaulatan pangan. Usaha-usaha ini menunjukkan bahwa pembangunan pertanian tidak semata soal peningkatan produksi, tetapi juga melibatkan penguatan sistem pendukung dan kebijakan yang berpihak pada petani, serta keberlanjutan ekologis dan sosial. Dengan terus mendorong pertanian padi lahan kering sebagai bentuk adaptasi terhadap keterbatasan ruang dan kondisi geografis yang menantang, pemerintah daerah telah menjadikan kebijakan publik sebagai instrumen strategis dalam memperkuat ketahanan lokal dan mengangkat potensi wilayah pedalaman seperti Mahakam Ulu. Beberapa usaha dan program yang di lakukan Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu dalam mendorong keberhasilan pertanian padi lahan kering, yakni:

a. Program Pengembangan Sektor Pertanian

Di Kabupaten Mahakam Ulu, sektor pertanian difokuskan kepada pengembangan 2 (dua) komoditas unggulan, yaitu Padi Lahan Kering dan Kakao. Untuk mendukung peningkatan kualitas, produktivitas, dan kapasitas para petani yang mengelola kedua komoditas ini, pemerintah daerah telah merancang beberapa program. Pertama, pembukaan lahan pertanian seluas 10 hektar per kampung akan dilakukan untuk memperluas area pertanian Padi Gunung. Kedua, setiap kelompok tani di kabupaten akan menerima hibah lahan seluas 2 hektar untuk memfasilitasi pengembangan pertanian lebih lanjut. Ketiga, akan ada fasilitasi bagi dunia usaha dan organisasi non-pemerintah untuk mengembangkan perkebunan Kakao yang berkelanjutan. Keempat, modernisasi pertanian akan didorong melalui pemberian hibah alat dan mesin pertanian (*Alsintan*) serta peralatan pengolahan hasil pertanian. Kelima, revitalisasi dan optimalisasi kelompok tani serta penyuluh pertanian akan

diintensifkan untuk meningkatkan efektivitas kerja mereka. Terakhir, pengawasan distribusi pupuk bersubsidi akan ditingkatkan untuk memastikan ketersediaannya bagi petani yang membutuhkan. Melalui program-program ini, diharapkan sektor pertanian di Kabupaten Mahakam Ulu dapat berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian lokal.

b. Program Peningkatan Kesejahteraan Petani

Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu dalam upaya pembangunan sektor pertanian diintegrasikan dengan peningkatan kesejahteraan petani. Sebagai bagian dari inisiatif ini, pemerintah telah meluncurkan serangkaian program bantuan langsung yang ditujukan kepada kurang lebih 3.000 petani di 50 kampung untuk meningkatkan produktivitas dan produksi pertanian. Salah satu program tersebut adalah pemberian bantuan biaya tanam sebesar Rp 2.000.000,- per hektar pada musim tanam Padi Lahan Kering. Selain itu, Padi Lahan Kering juga dipromosikan sebagai produk unggulan daerah, dengan upaya untuk membuka akses ke pasar potensial yang memiliki nilai ekonomis tinggi bagi petani. Sejak era kolonial Belanda, telah ada upaya untuk mengembangkan kelompok tani di Indonesia, yang kemudian secara intensif ditingkatkan selama periode Orde Baru, sehingga jumlah kelompok tani terus bertambah dari tahun ke tahun (Unang, 2009). Kelompok tani di Kabupaten Mahakam Ulu berdasarkan data dari Website Prokopim Mahulu menyebutkan bahwa pada terdapat 297 Kelompok tani yang terdata.

Pemerintah juga menginisiasi kolaborasi dengan sektor swasta (Bank dan Kredit Uni Union) yang dapat memberikan pinjaman usaha kepada petani. Upaya ini memungkinkan petani memperoleh modal kerja dengan lebih mudah. Distribusi pupuk bersubsidi dilakukan secara merata untuk mendukung kebutuhan nutrisi tanaman. Tidak hanya itu, petani juga menerima bantuan bibit unggul dan pupuk organik yang dapat meningkatkan kualitas serta hasil produksi pertanian.

Program lain yang diberikan meliputi pemberian berbagai bantuan stimulan lainnya, yang semuanya dirancang untuk menguatkan kapasitas produksi pertanian dan mengangkat tingkat kesejahteraan petani di Kabupaten Mahakam Ulu. Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan akan terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi dan output pertanian yang secara langsung berdampak positif pada perekonomian lokal dan kesejahteraan petani.

c. Penyaluran Bantuan Biaya Tanam

Kebijakan subsidi pertanian diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pangan nasional. Kebijakan ini juga bertujuan untuk mengurangi biaya tanam dan melindungi kegiatan Bertani (Adnyana & Mohktar, 2019). Dalam meningkatkan produktivitas masyarakat dan sektor pertanian, Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu telah mengalokasikan BBT (Bantuan Biaya Tanam) sejumlah Rp 6.785.000.000,- di tahun 2022 dan Rp 8.349.000.000,- di tahun 2023, yang disalurkan kepada kurang lebih 4.000 petani di Mahulu (Admin, 2022a). Berikut adalah tabel yang menggambarkan penyaluran Bantuan Biaya Tanam di Kabupaten Mahakam Ulu untuk tahun 2022 dan 2023:

Tabel 4. Penyaluran Bantuan Biaya Tanam Tahun 2022 dan 2023

Kategori	Tahun 2022	Tahun 2023
Jumlah Kecamatan	5 Kecamatan	5 Kecamatan
Jumlah Kampung	50 Kampung	50 Kampung
Jumlah Penerima	3.343 Orang	4.021 Orang
Luas Lahan Kering	3.414,47 Hektar	4.214 Hektar
Luas Lahan Sawah	51,75 Hektar	94,9 Hektar
Total Luas Lahan	3.466,22 Hektar	4.308,9 Hektar
Total Realisasi Anggaran	Rp. 6.785.000.000,-	Rp. 8.349.000.000,-

Sumber : Buku Selayang Pandang Pemkab Mahulu Tahun 2023



Gambar 2. Penyerahan Bantuan Biaya Tanam secara simbolis oleh Bupati dan Wakil Bupati Mahakam Ulu kepada Petani

Sumber : Buku Selayang Pandang Pemkab Mahulu Tahun 2023

d. Pembangunan Insfrastruktur

Pembangunan adalah suatu proses yang bergerak menuju peningkatan melalui inisiatif yang direncanakan dengan matang. Proses ini meliputi transformasi komprehensif di berbagai sektor sosial, termasuk politik, ekonomi, infrastruktur, pertahanan, pendidikan, teknologi, serta lembaga dan budaya. Untuk memajukan kesatuan ekonomi, pemerintah diharapkan dapat merancang dan mengimplementasikan strategi pembangunan yang merata di seluruh wilayah secara nasional (Siregar, 1981). Seperti yang diketahui, pembangunan nasional saat ini didukung oleh elemen pembangunan daerah, yang sering disebut dengan membangun Indonesia dari kampung. Hal ini karena kemajuan kampung berperan penting dalam menunjang perkembangan ekonomi di Indonesia.

Ketika membahas tentang pembangunan, kita tak bisa mengabaikan pentingnya pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur adalah sebuah kebutuhan dasar dalam proses pembangunan, termasuk dalam sektor pertanian dan pedesaan (Soliha, 2022). Pembangunan infrastruktur adalah aspek krusial yang mendukung percepatan pembangunan nasional. Infrastruktur berperan vital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, mengingat bahwa kemajuan ekonomi suatu negara sangat bergantung pada ketersediaan fasilitas seperti transportasi, telekomunikasi, sanitasi, dan energi. Karena itu, pengembangan sektor infrastruktur dianggap sebagai

landasan bagi pembangunan ekonomi yang lebih lanjut (Grindle, 2017). Maka, jalan dan jembatan tentunya menjadi infrastruktur yang penting bagi para petani padi lahan kering untuk mencapai lokasi lahan padi kering milik mereka.

Infrastruktur yang memadai di daerah pedesaan tidak hanya memfasilitasi transportasi hasil pertanian, tetapi juga mempengaruhi efisiensi dan biaya distribusi. Jalan yang baik memungkinkan petani untuk membawa produk mereka ke pasar dengan lebih cepat dan lebih aman, mengurangi kerusakan yang mungkin terjadi selama transportasi, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan mereka. Selain itu, infrastruktur seperti irigasi dan penyediaan energi yang stabil juga sangat penting untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Investasi dalam infrastruktur pertanian dapat mengarah pada penggunaan teknologi yang lebih maju dan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan, yang pada gilirannya memperkuat ketahanan ekonomi daerah. Oleh karena itu, strategi pembangunan yang holistik harus memasukkan peningkatan infrastruktur di daerah pedesaan sebagai salah satu prioritas utama. Hal ini akan tidak hanya memperkuat sektor pertanian tetapi juga membantu dalam pengurangan kemiskinan dan ketimpangan, mendukung pembangunan inklusif dan berkelanjutan di seluruh negara.

Berdasarkan rencana pengembangan jalan di Mahakam Ulu, tercatat ada 52 segmen jalan yang melintasi kabupaten tersebut dengan total panjang sekitar 737 kilometer. Jalan-jalan ini membentang dari Kabupaten Kutai Barat hingga perbatasan negara di Kecamatan Long Apari, dan mencakup Jalan Kolektor Primer, Jalan Lokal Primer, serta Jalan Lingkungan Primer. Dari total panjang tersebut, sekitar 105 kilometer berada dalam kondisi baik dan telah diaspal, sedangkan sisanya masih berbentuk jalan tanah, agregat, dan rigid (Admin, 2022b). Saat ini, ada 59 jembatan, dengan kebanyakan dari jembatan tersebut belum beroperasi secara optimal.

Berdasarkan informasi terkini mengenai pengembangan jalan di Mahakam Ulu, total panjang jalan mencapai 737 kilometer, dengan berbagai kondisi dan jenis permukaan. Dari total tersebut, 105 kilometer jalan berada dalam kondisi baik dan telah diaspal, meliputi 9 ruas jalan. Selain itu, terdapat 31,51 kilometer jalan dengan permukaan perkerasan beton, yang menawarkan daya tahan lebih dalam menghadapi kondisi cuaca dan lalu lintas. Jalan dengan permukaan telford atau kerikil sepanjang 154,831 kilometer memberikan infrastruktur dasar di banyak daerah, meskipun mungkin memerlukan perawatan lebih sering. Jalan tanah, yang masih dominan, mencakup sekitar 484,05 kilometer dari total panjang jalan, menunjukkan kebutuhan yang signifikan untuk peningkatan infrastruktur di kabupaten tersebut (Soliha, 2022). Saat ini, terdapat 59 jembatan, banyak di antaranya memerlukan perbaikan atau peningkatan untuk mencapai fungsi optimal.

Dengan banyaknya sungai besar dan kecil yang melintasi wilayahnya, pembangunan jembatan merupakan aspek krusial untuk menghubungkan satu wilayah dengan wilayah lain di daerah tersebut. Meskipun sebagian besar jembatan yang telah dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu masih sederhana, keberadaan mereka sangat vital untuk memfasilitasi pergerakan penduduk.



Gambar 3. Bupati, Wakil Bupati Mahakam Ulu dan Jajaran memantau Pembangunan jembatan di Kampung Data Suling
Sumber : Majalah Gerbangmas 2023

Pembangunan jembatan di Kabupaten Mahakam Ulu merupakan proyek strategis yang esensial untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah. Rencana ini mencakup serangkaian proyek penting yang berfokus pada penyelesaian dan pembangunan beberapa jembatan kunci yang akan memfasilitasi akses yang lebih baik di seluruh kabupaten serta memperkuat integrasi infrastruktur regional. Salah satu fokus utama adalah penyelesaian pembebasan lahan yang diperlukan untuk pembangunan jalan dan jembatan di Jalan Poros Batas Kutai Barat hingga Batas Negara dan Jalan Trans Kalimantan (Admin, 2022d). Ini adalah langkah penting yang akan mendukung proyek infrastruktur yang lebih luas dan memastikan bahwa pembangunan jalan berjalan lancar tanpa hambatan.

Di sisi lain, pembangunan Jembatan Long Melaham dan Jembatan Sungai Ratah sedang dipercepat. Proyek-proyek ini sangat penting karena mereka akan menghubungkan komunitas yang sebelumnya terisolasi dan memperbaiki mobilitas serta logistik di daerah tersebut. Selanjutnya, ada pembangunan Jembatan Gantung Permanen Long Pahangai – Datah Suling, yang juga akan mencakup kampung-kampung di sekitarnya. Ini akan menyediakan akses yang lebih aman dan berkelanjutan antar kampung, yang sangat penting untuk pengembangan sosial dan ekonomi lokal.

Tidak hanya itu, juga sedang dilaksanakan pembangunan Jembatan Gantung Sungai Pariq di Tri Pariq Makmur – Matalibaq dan Jembatan Gantung Permanen Delang Kerohong - Long Pakaq Baru dengan Long Kuling. Proyek tambahan yang mencakup Jembatan Parallel Perbatasan akan menguatkan konektivitas di perbatasan, vital untuk keamanan dan pertumbuhan ekonomi regional. Keseluruhan proyek ini mencerminkan komitmen Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu untuk mengembangkan infrastruktur yang berkelanjutan dan memperkuat fondasi ekonomi serta sosial kabupaten melalui peningkatan akses dan mobilitas.

Kesimpulan

Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu telah menunjukkan komitmen kuat dalam mendorong modernisasi pertanian sebagai bagian dari strategi pembangunan wilayah 3T yang dihadapkan pada keterbatasan geografis dan aksesibilitas. Melalui pendekatan yang adaptif terhadap kondisi lokal, pemerintah daerah secara aktif mereorientasi tata ruang untuk mendukung pengembangan pertanian, khususnya pertanian padi lahan kering. Usaha konkret yang dilakukan mencakup sejumlah kebijakan strategis, antara lain: perlindungan lahan pertanian melalui regulasi yang menjaga keberlanjutan ruang budidaya dari alih fungsi; bantuan biaya tanam yang diberikan langsung kepada ribuan petani guna meringankan beban produksi; penyediaan alat dan mesin pertanian (alsintan) untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas petani; serta pembangunan jaringan jalan dan jembatan sebagai bentuk dukungan infrastruktur dasar yang krusial bagi akses ke lahan pertanian dan distribusi hasil panen.

Modernisasi pertanian dan reorientasi tata ruang di Mahakam Ulu mencerminkan komitmen pemerintah daerah dalam merespons tantangan wilayah 3T melalui kebijakan yang adaptif dan berbasis kebutuhan lokal. Upaya seperti perlindungan lahan, subsidi biaya tanam, penyediaan alsintan, dan pembangunan infrastruktur dasar menunjukkan peran aktif pemerintah sebagai pengarah utama pembangunan. Dalam konteks ini, praktik birokrasi yang efektif dituntut untuk menjamin kesinambungan kebijakan dan sinergi lintas sektor, hal ini berdampak pada prinsip *good governance* harus diterapkan guna memastikan partisipasi masyarakat dan keadilan dalam distribusi manfaat.

Referensi

- Admin. (2022a). *Bangun Ketahanan Pangan Di Mahulu, Bupati Sebut Program Lahan Kering Menjadi Prioritas*. Prokopim.Mahakamulukab.Go.Id. <https://prokopim.mahakamulukab.go.id/bangun-ketahanan-pangan-di-mahulu-bupati-sebut-program-lahan-kering-menjadi-prioritas/>
- Admin. (2022b). *Bupati Hadiri Panen Raya Padi Usaha Tani Menetap Di Dataran Bilang Ilir*. Prokopim.Mahakamulukab.Go.Id. <https://prokopim.mahakamulukab.go.id/bupati-hadiri-panen-raya-padi-usaha-tani-menetap-di-dataran-bilang-ilir/>
- Admin. (2022c). *Hasil Padi di Lahan 10 Ha Di Long Isun Jadi Percontohan Usaha Tani Menetap*. Prokopim.Mahakamulukab.Go.Id. <https://prokopim.mahakamulukab.go.id/hasil-padi-di-lahan-10-ha-di-long-isun-jadi-percontohan-usaha-tani-menetap/>
- Admin. (2022d). *Tingkatkan Ketahanan Pangan, Kampung Batu Majang Siapkan Lahan 10 Hektar*. Prokopim.Mahakamulukab.Go.Id. <https://prokopim.mahakamulukab.go.id/tingkatkan-ketahanan-pangan-kampung-batu-majang-siapkan-lahan-10-hektar/>
- Adnyana, I. P. C. P., & Mohktar, M. S. (2019). Optimalisasi Kinerja Sistem Distribusi Pupuk Bantuan Pemerintah Di Provinsi NTB. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 201. <https://doi.org/10.24843/soca.2019.v13.i02.p05>
- Asani, Y. (2018). *Politik Tata Ruang : Mesin Pertumbuhan Kota Dalam Pengembangan Kawasan Kota Baru Di Kabupaten Sidoarjo*. <https://news.detik.com/jawatimur/1055896/korban-lapindo-duduki-gerbang-kahuripan-nirwana-village>.

- Badan Pusat Statistik. (2023). Mahakam Ulu dalam Angka 2023. In *Biro Pusat Statistik*. BPS RI.
- Dirangga, E., Lengkong, F. D. J., & Kolondam, H. F. (2021). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Pembangunan Daerah Tertinggal Terdepan Terluar (3T) Di Pulau Marampit Kecamatan Nanusa Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(108), 1–10. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JAP/article/view/35074>
- Espluga-Trenc, J., Calvet-Mir, L., López-García, D., Di Masso, M., Pomar, A., & Tendero, G. (2021). Local Agri-Food Systems as a Cultural Heritage Strategy to Recover the Sustainability of Local Communities. Insights from the Spanish Case. *Sustainability*, 13(11), 6068. <https://doi.org/10.3390/su13116068>
- Grindle, M. S. (2017). Politics and policy implementation in the third world. *Politics and Policy Implementation in the Third World*, 1–311. <https://doi.org/10.2307/2619175>
- Hastira, M. F. (2023). *Analisis Kebijakan Pembangunan Kawasan Industri Dan Pergudangan Parepare dan Sekitarnya (KIPAS)*. Hasanuddin University.
- Hastira, M. F., Muhammad Alhamin, & Ariana Yunus. (2022). Pendekatan Sosio-Spasial Lefebvre dalam Kebijakan Pemanfaatan Ruang (Perda RTRW Kota Parepare). *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 45–57. <https://doi.org/10.52423/neores.v4i1.18>
- Juk, B., Shaw, F. R., Alaydrus, A., & Hastira, M. F. (2024). *Peran Partisipasi Masyarakat Dalam Pengambilan Keputusan Tentang Pemanfaatan Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam*. 6(3), 242–258.
- Kusbiantoro, D., Hendrawan, D., Khairunnisyah, ., Sihalohe, M. A., Asbur, Y., Nurhayati, ., Rambe, R. D. H., & Syamsafitri, . (2018). Development and Improvement of Upland Rice Productivity through Dry Land Utilization. *Proceedings of the 7th International Conference on Multidisciplinary Research*, 133–137. <https://doi.org/10.5220/0008883101330137>
- Liu, J., Li, Y., Bai, H., Shang, K., Deng, Y., & Mao, J. (2025). Transformative Aspects of Agricultural Modernization and Its Land Use Requirements: Insights from Chinese Case Studies. *Land*, 14(2), 352. <https://doi.org/10.3390/land14020352>
- Lopez-Ridaura, S., Barba-Escoto, L., Reyna, C., Hellin, J., Gerard, B., & van Wijk, M. (2019). Food security and agriculture in the Western Highlands of Guatemala. *Food Security*, 11(4), 817–833. <https://doi.org/10.1007/s12571-019-00940-z>
- MD., M. (2010). *Membangun Politik Menegakkan Konstitusi*. Pustaka LP3ES.
- Sirajuddin, I. A. (2016). Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Pelayanan Publik Dasar Bidang Sosial Di Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jiap.v4i1.1817>
- Siregar, H. (1981). Budidaya Tanaman Padi di Indonesia. In *Bogor: Sastra Hudaya*. Sastra Hudaya.
- Situmorang, D. M., & Ayustia, R. (2019). Model Pembangunan Daerah 3T: Studi Kasus Daerah Perbatasan Kabupaten Bengkayang. *MBIA*, 18(1), 49–64. <https://doi.org/10.33557/mbia.v18i1.321>
- Soliha, W. (2022). Strategi Badan Perencanaan Daerah Dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Jembatan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan. *Co-Value :*

- Jurnal Ekonomi, Koperasi & Kewirausahaan*, 13(3), 141–145.
<http://journal.ikopin.ac.id/index.php/covalue/article/view/2133/2648%0Ahttp://journal.ikopin.ac.id/index.php/covalue/article/view/2133>
- Sujadmi, S., & Murtasidin, B. (2020). Perencanaan Tata Ruang Laut: Konflik, Negosiasi, dan Kontestasi Kepentingan Ekonomi Politik Lokal di Bangka Belitung. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 5(2), 163–173. <https://doi.org/10.14710/jiip.v5i2.8514>
- Suwondo, S., Darmadi, D., & Yunus, M. (2018). Perlindungan dan pengelolaan ekosistem: analisis politik ekologi pemanfaatan lahan gambut sebagai hutan tanaman industri. In *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)* (pp. 140–154). [journal.bkpsl.org. https://doi.org/10.36813/jplb.2.2.140-154](https://doi.org/10.36813/jplb.2.2.140-154)
- Yacamán Ochoa, C., Matarán Ruiz, A., Mata Olmo, R., Macías Figueroa, Á., & Torres Rodríguez, A. (2020). Peri-Urban Organic Agriculture and Short Food Supply Chains as Drivers for Strengthening City/Region Food Systems—Two Case Studies in Andalucía, Spain. *Land*, 9(6), 177. <https://doi.org/10.3390/land9060177>
- Yusriadi, Y., & Cahaya, A. (2022). Food security systems in rural communities: A qualitative study. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.987853>
- Zhang, Z., Li, Y., Elahi, E., & Wang, Y. (2022). Comprehensive Evaluation of Agricultural Modernization Levels. *Sustainability*, 14(9), 5069. <https://doi.org/10.3390/su14095069>