

## Ritme Musim yang Bergeser pada Dinamika Kehidupan Petani Desa melalui Society Action Research

Nurul Farihatun Nisa<sup>1</sup>, Najma Fauziyatul Mustaghfiroh<sup>2\*</sup>, Candra Agustin<sup>3</sup>, Lina Fa'atin  
Munafa'ah<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Agama Islam, Tarbiyah, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban, Tuban, Indonesia

<sup>3,4</sup>Pendidikan Agama Islam, Tarbiyah, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban, Tuban, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[nurulfarihatunnisa@gmail.com](mailto:nurulfarihatunnisa@gmail.com), <sup>2</sup>[elmaghfir09@gmail.com](mailto:elmaghfir09@gmail.com), <sup>3</sup>[candraagustin83@gmail.com](mailto:candraagustin83@gmail.com),  
<sup>4</sup>[linamunafa@gmail.com](mailto:linamunafa@gmail.com)

### Abstract

*Climate change has triggered a shift in seasonal rhythms that has significantly impacted the lives of rural farmers, particularly in the agricultural sector, which is highly dependent on climate certainty. Unstable rainfall and dry season patterns disrupt planting schedules, reduce production yields, and increase the socio-economic vulnerability of farming households. This study aims to examine the implications of shifting seasonal rhythms on the dynamics of rural farmers' lives and to identify responses and adaptation strategies developed through a Society Action Research (SAR) approach. The study was conducted using a qualitative participatory approach, in which rural farmers were actively involved in all stages of the research. Data collection was conducted through in-depth interviews, focus group discussions, participant observation, and a collaborative reflection process, which was then analyzed using a thematic approach. Research findings indicate that shifts in seasonal rhythms impact the ecological, social, and economic conditions of rural farmers. Various forms of adaptation have been developed, both in agricultural practices and livelihood strategies, such as adjusting planting times, diversifying commodities and income sources, and strengthening collective work at the community level. The SAR approach contributes to increasing farmer participation and generating more contextual and sustainable adaptation strategies. This research emphasizes the importance of a participatory approach and strengthening local institutions in enhancing the adaptive capacity of rural farmers to maintain agricultural sustainability and socio-economic resilience amidst the dynamics of climate change.*

*Keywords: shifting seasonal rhythms, rural farmers, adaptation, climate change, society action research*

### Abstrak

Perubahan iklim telah memicu pergeseran ritme musim yang berdampak signifikan terhadap kehidupan petani desa, terutama pada sektor pertanian yang sangat bergantung pada kepastian iklim. Ketidakstabilan pola hujan dan kemarau menyebabkan terganggunya jadwal tanam, penurunan hasil produksi, serta meningkatnya kerentanan sosial-ekonomi rumah tangga petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implikasi pergeseran ritme musim terhadap dinamika kehidupan petani desa serta mengidentifikasi respons dan strategi adaptasi yang dikembangkan melalui pendekatan Society Action Research (SAR). Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif partisipatif, di mana petani desa dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, diskusi kelompok terarah, observasi partisipatif, dan proses refleksi bersama, yang selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan tematik. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pergeseran ritme musim memengaruhi kondisi ekologis, sosial, dan ekonomi petani desa. Berbagai bentuk adaptasi dikembangkan, baik dalam praktik pertanian maupun strategi penghidupan, seperti penyesuaian waktu tanam, diversifikasi komoditas dan sumber pendapatan, serta penguatan kerja kolektif di tingkat komunitas. Pendekatan SAR berkontribusi dalam meningkatkan partisipasi petani dan menghasilkan strategi adaptasi yang lebih kontekstual dan berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dan penguatan kelembagaan lokal dalam meningkatkan kapasitas adaptif petani desa guna menjaga keberlanjutan pertanian dan ketahanan sosial-ekonomi di tengah dinamika perubahan iklim.

**Kata Kunci:** pergeseran ritme musim, petani desa, adaptasi, perubahan iklim, society action research.

### A. PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan fenomena global yang berdampak langsung terhadap sistem pertanian, khususnya di wilayah pedesaan yang

bergantung pada stabilitas iklim dan musim. Secara sosial, petani desa semakin merasakan pergeseran ritme musim yang ditandai oleh ketidakpastian awal musim hujan, perubahan

durasi musim tanam, serta meningkatnya frekuensi cuaca ekstrem. Fakta sosial di berbagai wilayah pedesaan menunjukkan bahwa kondisi ini menyebabkan kesalahan penentuan waktu tanam, penurunan produktivitas, serta meningkatnya kerentanan ekonomi rumah tangga petani. Ketergantungan petani pada pengetahuan musim berbasis pengalaman lokal yang sebelumnya relatif stabil kini menghadapi tantangan serius akibat perubahan pola iklim yang sulit diprediksi.

Dari sisi literatur, berbagai studi menyatakan bahwa pergeseran ritme musim merupakan salah satu indikator utama dampak perubahan iklim terhadap pertanian skala kecil. Penelitian-penelitian terdahulu banyak menyoroti dampak perubahan iklim terhadap hasil produksi, ketahanan pangan, dan kesejahteraan petani, serta mengidentifikasi strategi adaptasi teknis seperti perubahan pola tanam, penggunaan varietas unggul, dan pengelolaan air. Namun, sebagian besar kajian tersebut masih menempatkan petani sebagai penerima kebijakan atau teknologi adaptasi yang dirancang secara top-down, dengan tingkat partisipasi masyarakat yang terbatas dalam proses perumusan solusi.

Research gap dalam kajian ini terletak pada minimnya penelitian yang mengkaji pergeseran ritme musim melalui pendekatan partisipatif yang menempatkan petani desa sebagai aktor utama dalam proses adaptasi. Literatur yang ada cenderung fokus pada hasil atau dampak adaptasi, tetapi kurang mengeksplorasi proses sosial bagaimana petani membangun pengetahuan kolektif, merumuskan strategi adaptif, dan menerapkannya secara berkelanjutan melalui mekanisme pembelajaran bersama. Selain itu, kajian yang mengintegrasikan metode Society Action Research (SAR) dalam konteks adaptasi perubahan iklim di tingkat desa masih relatif terbatas, terutama dalam melihat dinamika partisipasi dan transformasi sosial petani.

Urgensi penelitian ini semakin menguat mengingat peningkatan kerentanan petani desa terhadap risiko iklim yang berdampak langsung pada ketahanan pangan dan stabilitas sosial-ekonomi pedesaan. Tanpa adanya pendekatan adaptasi yang partisipatif dan berbasis konteks lokal, strategi adaptasi berpotensi tidak berkelanjutan dan sulit diadopsi oleh masyarakat. Oleh karena itu, penerapan Society Action Research menjadi penting sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan ilmiah dan pengalaman lokal petani, sekaligus memperkuat kapasitas adaptif masyarakat desa dalam menghadapi pergeseran ritme musim.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pelaksanaan Society Action Research mendorong partisipasi petani desa dalam merumuskan dan menerapkan solusi adaptif terhadap pergeseran ritme musim. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan pendekatan partisipatif dalam studi perubahan iklim, serta kontribusi praktis bagi perumusan strategi adaptasi pertanian yang lebih inklusif dan berkelanjutan di tingkat pedesaan.

## **B. PELAKSAAAN DAN METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain Society Action Research (SAR) untuk mengkaji pergeseran ritme musim dan dampaknya terhadap dinamika kehidupan petani desa. Pendekatan ini menempatkan petani sebagai subjek aktif dalam proses penelitian, mulai dari identifikasi masalah hingga perumusan solusi adaptif. Penelitian dilaksanakan di wilayah pedesaan yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan mengalami perubahan pola musim dalam beberapa tahun terakhir. Informan dipilih secara purposif, melibatkan petani, pengurus kelompok tani, tokoh masyarakat, dan penyuluh pertanian yang memiliki pengalaman langsung terkait perubahan ritme musim.

Pelaksanaan penelitian mengikuti siklus SAR yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Identifikasi masalah dilakukan secara partisipatif melalui wawancara mendalam, diskusi kelompok terarah, dan pemetaan musim partisipatif untuk menggali pengalaman petani terhadap pergeseran musim serta dampaknya. Solusi adaptif yang disepakati kemudian diterapkan dalam praktik pertanian dan diamati melalui observasi partisipatif. Tahap refleksi dilakukan bersama petani untuk mengevaluasi efektivitas strategi adaptasi dan merumuskan perbaikan berkelanjutan. Data dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan tematik, serta divalidasi melalui triangulasi sumber dan member checking guna memastikan keabsahan hasil penelitian.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pergeseran ritme musim merupakan salah satu dampak nyata dari perubahan iklim yang paling dirasakan oleh petani desa. Ketidakpastian waktu datangnya musim hujan dan kemarau menyebabkan petani mengalami kesulitan dalam menentukan jadwal tanam yang tepat (Mardiana et al., 2022). Pola musim yang sebelumnya relatif dapat diprediksi berdasarkan pengalaman turun-temurun kini berubah menjadi tidak menentu, sehingga pengetahuan lokal yang selama ini menjadi

pedoman utama dalam aktivitas pertanian menjadi kurang relevan (M.A, 2023). Kondisi ini meningkatkan risiko gagal tanam dan penurunan hasil panen.

Dampak pergeseran musim juga terlihat pada dinamika produksi pertanian. Curah hujan yang terlalu tinggi dalam waktu singkat dapat menyebabkan banjir dan serangan hama, sementara musim kemarau yang berkepanjangan mengakibatkan kekeringan dan keterbatasan air irigasi (Iffah Luthfiah Arham & Soeryo Adiwibowo, 2022). Akibatnya, petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk pengairan, penggunaan pestisida, atau bahkan melakukan penanaman ulang. Situasi ini tidak hanya memengaruhi produktivitas lahan, tetapi juga menekan kondisi ekonomi rumah tangga petani, terutama petani kecil yang memiliki keterbatasan modal (Shinta, 2001).

Selain aspek produksi, pergeseran ritme musim turut memengaruhi dinamika sosial kehidupan pertanian desa. Hubungan kerja antarpetani, seperti sistem gotong royong dalam pengolahan lahan dan panen, menjadi kurang stabil karena waktu tanam dan panen yang tidak seragam (Mardiyaningsih & Dharmawan, 2010). Perubahan ini berpotensi melemahkan solidaritas sosial dan meningkatkan ketergantungan petani pada pihak luar, seperti tengkulak atau lembaga keuangan, untuk menutup kebutuhan ekonomi saat gagal panen.

Dalam menghadapi pergeseran musim, petani desa mulai melakukan berbagai bentuk adaptasi, baik secara teknis maupun sosial. Beberapa petani menyesuaikan jenis tanaman yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, mengubah pola tanam, serta memanfaatkan informasi cuaca dari media atau penyuluh pertanian. Namun, kemampuan adaptasi tersebut sangat bergantung pada tingkat pengetahuan, akses informasi, dan dukungan kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, pergeseran ritme musim tidak hanya menjadi persoalan lingkungan, tetapi juga persoalan sosial-ekonomi yang memengaruhi keberlanjutan kehidupan pertanian di pedesaan.

### **Respons dan Strategi Adaptasi Petani Desa terhadap Pergeseran Ritme Musim**

Pergeseran ritme musim mendorong petani desa untuk melakukan berbagai respons adaptif guna mempertahankan keberlangsungan aktivitas pertanian dan kehidupan sosial-ekonomi mereka. Ketidakpastian waktu hujan dan kemarau membuat petani tidak lagi sepenuhnya bergantung pada pola musim tradisional, melainkan mulai bersikap lebih fleksibel dalam mengambil keputusan terkait waktu tanam, pemilihan komoditas, dan pengelolaan lahan

(Handayani & Ambariyanto, 2023). Respons awal yang umum dilakukan adalah menunda atau memajukan waktu tanam berdasarkan kondisi cuaca aktual yang diamati di lapangan.

Dalam aspek teknis pertanian, strategi adaptasi yang dilakukan petani meliputi perubahan pola tanam dan diversifikasi jenis tanaman. Petani mulai memilih varietas yang lebih tahan terhadap kekeringan atau kelebihan air, serta mengombinasikan beberapa jenis tanaman untuk mengurangi risiko gagal panen. Selain itu, penggunaan teknologi sederhana seperti pompa air, sumur dangkal, dan sistem irigasi alternatif menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan air saat musim kemarau berkepanjangan (Lufira et al., 2025). Meskipun demikian, penerapan strategi ini sering kali terkendala oleh keterbatasan modal dan akses terhadap sarana produksi.

Dari sisi sosial-ekonomi, pergeseran ritme musim memaksa petani untuk mengembangkan strategi bertahan hidup (*livelihood strategies*). Banyak petani melakukan diversifikasi sumber pendapatan dengan bekerja di sektor non-pertanian, seperti buruh bangunan, perdagangan kecil, atau usaha rumah tangga, terutama pada periode paceklik (Arifin, 2005). Strategi ini bertujuan untuk menjaga kestabilan pendapatan keluarga ketika hasil pertanian tidak mencukupi (A'dani et al., 2021). Namun, kondisi tersebut juga berdampak pada berkurangnya waktu dan tenaga yang dapat dicurahkan untuk aktivitas pertanian.

Adaptasi sosial juga tercermin dalam perubahan pola interaksi dan kelembagaan di desa. Sistem gotong royong dan kerja kolektif masih dipertahankan, tetapi mengalami penyesuaian dalam hal waktu dan bentuk pelaksanaannya. Selain itu, peran kelompok tani dan penyuluh pertanian menjadi semakin penting sebagai sumber informasi dan dukungan dalam menghadapi ketidakpastian musim. Akses terhadap informasi prakiraan cuaca dan program bantuan pemerintah turut membantu petani dalam meningkatkan kapasitas adaptasi mereka (Prihartini et al., 2025).

Secara keseluruhan, respons dan strategi adaptasi petani desa terhadap pergeseran ritme musim bersifat dinamis dan kontekstual (Wulandari & Kurniati, 2025a). Keberhasilan adaptasi sangat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti pengalaman dan modal sosial petani, serta faktor eksternal berupa dukungan kebijakan, akses teknologi, dan informasi iklim. Oleh karena itu, penguatan kapasitas adaptif petani desa menjadi kunci penting dalam menjaga keberlanjutan pertanian dan ketahanan sosial-ekonomi di tengah perubahan iklim yang semakin kompleks (Lombok et al., 2024).

**Peran Society Action Research dalam Mendorong Partisipasi Petani Desa terhadap Adaptasi Pergeseran Ritme Musim**

Pelaksanaan Society Action Research (SAR) berperan penting dalam mendorong partisipasi aktif petani desa dalam merumuskan dan menerapkan solusi adaptif terhadap pergeseran ritme musim (Suyadi, 2024). Berbeda dengan pendekatan penelitian konvensional yang menempatkan masyarakat sebagai objek, SAR memosisikan petani sebagai subjek sekaligus mitra penelitian (Manzilati, 2011). Melalui proses partisipatif ini, petani dilibatkan sejak tahap identifikasi masalah, sehingga persoalan pergeseran musim dipahami berdasarkan pengalaman nyata yang mereka alami dalam aktivitas pertanian sehari-hari (Handono et al., 2020).

Dalam tahap perencanaan, SAR mendorong dialog kolektif melalui diskusi kelompok, pemetaan musim partisipatif, dan refleksi Bersama (Hanafi, 2015). Kegiatan ini memungkinkan petani mengungkapkan perubahan pola musim yang mereka rasakan serta dampaknya terhadap hasil panen dan ekonomi keluarga. Pengetahuan lokal petani kemudian dipadukan dengan pengetahuan ilmiah atau informasi iklim dari peneliti dan penyuluh, sehingga solusi adaptif yang dirumuskan bersifat kontekstual dan mudah diterapkan. Proses ini meningkatkan rasa memiliki (sense of ownership) petani terhadap program adaptasi yang disepakati.

Pada tahap aksi, SAR mendorong petani untuk menguji langsung solusi adaptif di lahan mereka, seperti penyesuaian waktu tanam, penggunaan varietas tahan iklim, atau pengelolaan air secara kolektif. Keterlibatan langsung dalam pelaksanaan aksi membuat petani tidak hanya menjadi penerima inovasi, tetapi juga pelaku perubahan. Selain itu, kerja kolektif yang terbangun melalui SAR memperkuat solidaritas sosial dan memperluas jejaring antarpetani dalam menghadapi risiko iklim yang bersifat Bersama (Neno, 2024).

Tahap refleksi dan evaluasi dalam SAR menjadi ruang pembelajaran bersama bagi petani desa. Petani diajak untuk menilai keberhasilan dan keterbatasan strategi adaptasi yang telah diterapkan, serta mendiskusikan kemungkinan perbaikan pada siklus berikutnya. Proses reflektif ini meningkatkan kapasitas kritis petani dan memperkuat kemampuan mereka dalam mengambil keputusan secara mandiri (Sawitri et al., 2024). Dengan demikian, SAR tidak hanya menghasilkan solusi teknis jangka pendek, tetapi juga membangun ketahanan sosial dan pengetahuan adaptif jangka panjang.

Secara keseluruhan, pelaksanaan Society Action Research mendorong partisipasi petani desa secara berkelanjutan melalui proses kolaboratif, reflektif, dan berbasis pengalaman local (Felani et al., 2025). Pendekatan ini terbukti efektif dalam memperkuat kapasitas adaptasi petani terhadap pergeseran ritme musim, sekaligus meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan kehidupan pertanian di pedesaan.

**D. PENUTUP**  
**Simpulan**

Pergeseran ritme musim merupakan dampak nyata perubahan iklim yang secara signifikan memengaruhi dinamika kehidupan petani desa, baik dari aspek ekologis, sosial, maupun ekonomi. Ketidakpastian waktu hujan dan kemarau menyebabkan terganggunya pola tanam tradisional, menurunnya produktivitas pertanian, serta meningkatnya kerentanan ekonomi rumah tangga petani. Kondisi ini juga berdampak pada perubahan relasi sosial di pedesaan, khususnya dalam praktik kerja kolektif dan sistem gotong royong yang selama ini menjadi penopang utama kehidupan pertanian.

Dalam menghadapi pergeseran ritme musim, petani desa menunjukkan berbagai respons dan strategi adaptasi yang bersifat dinamis dan kontekstual. Strategi tersebut meliputi penyesuaian waktu tanam, diversifikasi tanaman, pemanfaatan teknologi sederhana, serta pengembangan strategi penghidupan melalui diversifikasi sumber pendapatan. Selain adaptasi individual, adaptasi kolektif melalui kelompok tani dan kelembagaan lokal terbukti berperan penting dalam memperkuat kapasitas petani menghadapi ketidakpastian iklim. Namun, keberhasilan adaptasi sangat dipengaruhi oleh keterbatasan modal, akses informasi, dan dukungan kebijakan.

Pendekatan partisipatif melalui Society Action Research (SAR) terbukti mampu mendorong keterlibatan aktif petani dalam proses identifikasi masalah, perumusan, dan penerapan solusi adaptif (Iqbal et al., 2007). SAR tidak hanya menghasilkan strategi adaptasi yang lebih relevan dengan kondisi lokal, tetapi juga memperkuat pembelajaran kolektif, solidaritas sosial, dan rasa memiliki petani terhadap upaya adaptasi yang dilakukan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas adaptif petani desa melalui pendekatan partisipatif, dukungan kelembagaan, serta kebijakan yang berpihak pada petani kecil menjadi kunci penting dalam menjaga keberlanjutan pertanian dan ketahanan sosial-ekonomi pedesaan di tengah perubahan iklim yang semakin kompleks (Wulandari & Kurniati, 2025b).

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, diperlukan penguatan peran pemerintah daerah dan lembaga terkait dalam mendukung adaptasi petani desa terhadap perubahan iklim melalui penyediaan informasi iklim yang

mudah diakses, peningkatan layanan penyuluhan, serta fasilitasi teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal. Selain itu, penguatan kelembagaan lokal seperti kelompok tani perlu terus didorong sebagai wadah pembelajaran dan kerja kolektif dalam menghadapi ketidakpastian musim dengan pendekatan partisipatif Society Action Research. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji adaptasi perubahan iklim dalam jangka panjang serta menggunakan metode yang lebih beragam agar dampak sosial dan ekonomi strategi adaptasi petani dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada para petani desa yang telah berkontribusi aktif dalam seluruh rangkaian penelitian ini. Keterlibatan, pengalaman, serta pengetahuan lokal yang dibagikan oleh para petani menjadi elemen penting dalam proses Society Action Research dan berperan besar dalam menghasilkan temuan penelitian yang relevan dengan kondisi lapangan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pengurus kelompok tani, tokoh masyarakat, serta penyuluh pertanian yang telah memberikan dukungan, masukan, dan pendampingan selama pelaksanaan penelitian. Penghargaan turut disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

A'dani, F., Sukayat, Y., Setiawan, I., & Judawinata, M. G. (2021). PANDEMIC COVID-19: THE RISE AND FALL OF AGRICULTURE STRATEGY OF MAINTAINING THE AVAILABILITY OF RICE FARMER STAPLE FOOD IN THEIR HOUSEHOLD DURING COVID-19 PANDEMIC (CASE STUDY: PELEM VILLAGE, GABUS DISTRICT, GROBOGAN REGENCY, CENTRAL JAVA). *Mimbar Agribisnis:*

*Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 309.  
<https://doi.org/10.25157/ma.v7i1.4529>

Arifin, B. (2005). *Pembangunan pertanian: Paradigma kebijakan dan strategi revitalisasi*. Grasindo.

Felani, E., Istiqomah, K. F., Sari, I. N. I., & Hidayatullah, R. (2025). IMPLEMENTASI STRATEGI PARTICIPATORY ACTION RESEARCH (PAR) UNTUK MENGOPTIMALKAN PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS SEKOLAH: SEBUAH PENDEKATAN INOVATIF DAN BERKELANJUTAN. *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)*, 4(3), 21–27.

Hanafi, M. (2015). *Community Based Research panduan merancang dan melaksanakan penelitian bersama komunitas* (S. Sulanam & N. Salahuddin, Eds.). LP2M UIN Sunan Ampel Surabaya.  
<http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/1457/>

Handayani, W., & Ambariyanto, -. (2023). Adaptasi Petani Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Untuk Mempertahankan Produksinya (Studi Pada Petani Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten

- Tuban). *Neo-Bis*, 12(1), 137–147. <https://doi.org/10.21107/nbs.v12i1.2170>
- 8
- Handono, S. Y., Hidayat, K., & Purnomo, M. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat Pertanian*. Universitas Brawijaya Press.
- Iffah Luthfiah Arham & Soeryo Adiwibowo. (2022). Pengaruh Kemarau Panjang 2019 Sebagai Indikasi Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Padi Desa Tenajar Kidul, Indramayu. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 6(1), 86–100. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v6i1.960>
- Iqbal, M., Basuno, E., & Budhi, G. S. (2007). ESENSI DAN URGENSI KAJI TINDAK PARTISIPATIF DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PERDESAAN BERBASIS SUMBERDAYA PERTANIAN. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 25(2), 73–88.
- Lombok, amin L., Budiman, L., & Suhendi, D. (2024). RESILIENSI PENGUATAN KETAHANAN PANGAN DAERAH DI INDONESIA. *Jurnal Perlindungan Masyarakat: Bestuur Praesidium*, 1(2), 63–71.
- Lufira, R. D., Andawayanti, U., & ST, N. Z. F. (2025). *Krisis Sumber Daya Air Pendekatan Inovatif dan Solusi Berkelanjutan*. Cv. Ae Media Grafika.
- M.A, E. S. (2023). *Islam Nelayan; Rekonstruksi Ritual Keislaman dalam Bingkai Islam dan Budaya Lokal Masyarakat Nelayan Cirebon*. Penerbit Lawwana.
- Manzilati, A. (2011). *Kontrak yang Melemahkan Relasi Petani dan Korporasi*. Universitas Brawijaya Press.
- Mardiana, A., Widayanti, S., Soedarto, T., & Atasa, D. (2022). Analisis Manajemen Risiko Usahatani Tembakau di Desa Prancak Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(2), 680–698. <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i2.7531>
- Mardiyaningsih, D. I., & Dharmawan, A. H. (2010). Dinamika Sistem Penghidupan Masyarakat Tani Tradisional dan Modern di Jawa Barat. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 4(1). <https://doi.org/10.22500/sodality.v4i1.58>
- 50
- Neno, R. (2024). *Pengembangan Jaringan Sosial Organisasi Petani: Perspektif Pekerjaan Sosial*. Deepublish.
- Prihartini, I., Dahliani, L., Rustiyana, R., Lubis, M. M., Ayu, I. W., Yuniwati, E. D., Lairing, N., Surjati, E., Triwahyuningsih, N., Sutawi, S., Wijaya, A. A., & Muta'ali, L. (2025). *Sistem Pertanian Berkelanjutan*:

- Tantangan, Model dan Pengembangan.* IAIN Ponorogo].  
 Star Digital Publishing. <https://etheses.iainponorogo.ac.id/30013/>
- Sawitri, B., Romadi, U., & Warnaen, A. (2024). *Model Pembelajaran Petani Menuju Ketahanan Pangan Ramah Lingkungan.* TOHAR MEDIA.
- Shinta, A. (2001). *Ilmu Usaha Tani.* Universitas Brawijaya Press.
- Suyadi, S. (2024). *Implementasi Program Kampung Iklim Oleh Kelompok Tani Hutan Enggal Mulyo Lestari* [Masters,
- Wulandari, E., & Kurniati, E. (2025a). Karakteristik Pertanian Di Indonesia: Antara Tradisi, Tantangan Struktural, Dan Peluang Transformasi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(1), 57–72.
- Wulandari, E., & Kurniati, E. (2025b). Karakteristik Pertanian Di Indonesia: Antara Tradisi, Tantangan Struktural, Dan Peluang Transformasi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(1), 57–72.

