



Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Minat Pekebun Kelapa Sawit dalam Adaptasi Perubahan Iklim untuk Mencapai SDGs 13 di Kecamatan Galang

Anggi Apriliani^{1*}, Adelia Zannah²

¹Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Caturtunggal, Yogyakarta 55281, Indonesia

²Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi, Perkebunan, Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Jalan Binjai Tromol, Paya Geli, Sunggal, Deli Serdang, 20002, Indonesia

ARTIKEL INFO

Sejarah artikel
Diterima 09/08/2025
Diterima dalam bentuk revisi 24/09/2025
Diterima dan disetujui 15/12/2025
Terbit online 20/03/2026

Kata kunci
Minat
Pekebun
Perubahan iklim
SDGs

ABSTRAK

Perkebunan kelapa sawit menjadi salah satu sektor yang menjadi penyebab perubahan iklim sekaligus menjadi korban akibat perubahan iklim. Perubahan iklim juga menjadi salah satu isu global yang memengaruhi kegiatan perkebunan karena memengaruhi hasil kelapa sawit di daerah tropis dan sub tropis terdiri dari dua faktor yang penting yakni ketersediaan air dan suhu serta emisi gas rumah kaca yang telah mengubah iklim global secara signifikan, dan akan terus berlanjut di masa depan. Pengkajian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim untuk mencapai SDG 13 dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim untuk mencapai SDG 13. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang pada Maret 2025 sampai dengan Mei 2025. Metode yang digunakan dalam pengkajian ini adalah metode deskriptif pendekatan kuantitatif. penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara terhadap 30 pekebun kelapa sawit. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive*. Teknik analisis menggunakan korelasi spearman dengan software SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim sebesar 27,83 persen, sedangkan pada aspek minat pengelolaan air 25,09%, minat pengelolaan tanah 23,76%, dan minat pengelolaan tanaman 34,63%. Analisis korelasi Spearman menunjukkan bahwa pengetahuan dan akses informasi memiliki hubungan yang signifikan dan positif terhadap minat pekebun, sedangkan faktor lingkungan sosial tidak berpengaruh signifikan.

© 2026 Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari



ABSTRACT

Oil palm plantations are one of the sectors that contribute to climate change and too victims of climate change. Climate change is a global issue that affects plantation activities because it affects oil palm yields in tropical and subtropical regions. There are two important factors that contribute are water availability and temperature, as well as greenhouse gas emissions, which have significantly altered the global climate and will continue to do in the future. This study aims to analyse the level of interest among farmers in adapting to climate and analyse the factors that influence farmers in adapting to climate change. This study was conducted in Galang Subdistrict, Deli Serdang

Regency, from March to May 2025. The method used descriptive quantitative approach. This study used questionnaires and interviews with 30 farmers. The sampling technique used purposive. The analysis technique used Spearman's correlation with SPSS 25. The results are the level of interest of oil palm farmers in adapting to climate change was 27.83 percent, while the level of interest in water management was 25.09 percent, soil management was 23.76 percent, and crop management was 34.63 percent. Spearman's correlation analysis showed that knowledge and access to information had a significant relationship.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara agraris terbesar di dunia yang memiliki berbagai sentra pertanian strategis, termasuk perkebunan kelapa sawit yang menjadi komoditas unggulan nasional. Perkebunan kelapa sawit telah berkembang pesat di berbagai wilayah, khususnya di Kalimantan dan Sumatera dengan luas areal yang mencapai sekitar 5,8 hingga 6,0 juta ha dan produksi tahunan sekitar 17 hingga 20 juta ton, serta produktivitas rata-rata berkisar antara 3.600 hingga 4.200 kg/ha (Munawir *et al.*, 2023). Perkebunan kelapa sawit memiliki peran krusial dalam mendukung ekonomi nasional. Di samping itu, perkebunan kelapa sawit juga mengakibatkan adanya kerusakan lingkungan, konflik sosial dan lainnya, sehingga memicu kerusakan ekologis yang serius (Fathullah *et al.*, 2024). Selain itu, juga mengakibatkan hilangnya lapisan atas tanah yang kaya akan unsur hara, penurunan produktivitas tanaman, serta kerusakan infrastruktur kebun seperti jalan dan saluran air (Natasya *et al.*, 2025). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tentang

perkebunan sawit milik petani kecil di beberapa provinsi menunjukkan bahwa masih berada pada kategori kurang berkelanjutan dengan indeks keberlanjutan rata-rata terendah yaitu 44,97 menunjukkan tingginya tekanan terhadap lingkungan dan kelemahan dalam sistem institusional dan teknis (Supriatna *et al.*, 2024). Oleh karena itu, keberlanjutan sektor ini sangat bergantung pada stabilitas lingkungan dan iklim yang belakangan ini mengalami perubahan signifikan.

Perubahan iklim yang mempengaruhi hasil kelapa sawit di daerah tropis dan sub tropis terdiri dari dua faktor yang penting yakni ketersediaan air dan suhu serta emisi gas rumah kaca yang telah mengubah iklim global secara signifikan, dan akan terus berlanjut di masa depan. Oleh karena itu, perubahan iklim menyebabkan penurunan produktivitas kelapa sawit akibat curah hujan tidak menentu, peningkatan suhu, dan defisit air yang mengganggu produksi. Selain itu, risiko serangan hama dan penyakit meningkat karena kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan pathogen (Widiawati *et al.*,

2025). Selain itu, Fenomena ENSO, seperti El Niño dan La Niña, memberikan pengaruh non-linear terhadap produktivitas inti sawit. Kedua kondisi ekstrem ini secara signifikan mengurangi hasil tangkapan buah segar (FFB) dan tingkat ekstraksi minyak, terutama di areal perkebunan tanpa dukungan intensifikasi produktivitas menegaskan urgensi adaptasi iklim yang lebih kuat dalam manajemen kelapa sawit (Kamil *et al.*, 2024). Dampak ini mengancam pendapatan pekebun dan keberlanjutan industri kelapa sawit, sehingga diperlukan adaptasi dan mitigasi untuk menjaga stabilitas produksi dan ketahanan sektor perkebunan.

Isu perubahan iklim menjadi tantangan serius bagi sektor pertanian global, termasuk perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Maka, PBB melalui kesepakatan global membentuk tujuan pembangunan yaitu SDG 13 “*climate action*”. Pendekatan ini tidak hanya didasarkan pada kebijakan top down, tetapi juga melibatkan kebijakan lokal dengan memainkan peran penting masyarakat dalam adaptasi perubahan iklim (Negara *et al.*, 2025). Salah satu bentuk aksi SDG 13 ini, yaitu dengan peningkatan adaptasi pertanian terhadap perubahan iklim yang dapat dilakukan melalui implementasi sistem pengelolaan lahan, pengelolaan air, dan pengelolaan iklim yang tepat (Widiawati *et al.*, 2023).

Sistem pertanian dengan cara menggunakan varietas kelapa sawit yang toleran terhadap kekeringan menjadi bagian penting dari strategi adaptasi jangka panjang (Hidayat, 2024). Pendekatan ini memperkuat ketahanan sektor perkebunan, khususnya di

wilayah-wilayah rentan perubahan iklim, dan memastikan keberlanjutan ekonomi petani kecil yang sangat bergantung pada produktivitas tanaman. Strategi adaptasi yang dapat diterapkan meliputi pemilihan varietas unggul yang tahan terhadap kondisi iklim ekstrem, penerapan sistem irigasi yang efisien, pengelolaan lahan yang ramah lingkungan, dan diversifikasi tanaman.

Kecamatan Galang merupakan salah satu wilayah di Sumatera Utara yang memiliki kontribusi penting dalam sektor perkebunan daerah. Dengan karakteristik agroklimat tropis, wilayah ini telah berkembang menjadi kawasan produktif yang menopang ekonomi masyarakat setempat. Namun, kondisi tersebut kini menghadapi tekanan akibat perubahan iklim yang kian nyata. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Galang mencapai 550,70 ha dengan total produksi sebesar 2.189 ton (BPS Kabupaten Deli Serdang, 2025). Risiko akan dampak perubahan iklim akan menjadi ancaman kedepannya, seperti perubahan distribusi curah hujan, telah mengganggu ketersediaan air bagi tanaman, yang berdampak negatif pada pertumbuhan dan hasil panen. Pada akhirnya pekebun mengalami penurunan hasil panen akibat fluktuasi cuaca, serangan hama yang lebih intensif, serta kualitas tanah yang menurun. Adanya kesenjangan signifikan dalam penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) di kalangan petani sawit rakyat. Petani yang menerapkan GAP masih sangat sedikit, padahal praktik ini terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman melalui pengelolaan drainase, rotasi tanaman, dan penggunaan pestisida yang sesuai

Kurangnya kesadaran dan pengetahuan mengenai strategi adaptasi terhadap perubahan iklim dapat menjadi hambatan dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan perkebunan kelapa sawit di wilayah ini (Hayati & Waro, 2024).

Oleh sebab itu, penelitian ini penting dilakukan agar pekebun kelapa sawit mampu meningkatkan kesadaran, kesiapan, dan kemauan dalam melakukan strategi adaptasi perubahan iklim. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan pekebun dapat menjaga produktivitas perkebunan dan mengurpak negatif perubahan iklim terhadap usaha tani mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat minat pekebun kelapa sawit terhadap adaptasi perubahan iklim pada sentra pertanian di Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dan lembaga pertanian dalam merumuskan kebijakan yang mendukung ketahanan perkebunan kelapa sawit.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif pendekatan kuantitatif. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan metode purposive di Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, karena didasarkan pada kondisi wilayah yang sebelumnya

merupakan kawasan hutan dan kini telah banyak beralih menjadi pemukiman dan perkebunan kelapa sawit. Lokasi ini memungkinkan pengkaji untuk memahami pandangan pekebun mengenai potensi dan dampaknya terhadap keberlanjutan penggunaan lahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive* sebanyak 30 orang berdasarkan pekebun yang memiliki luas lahan di atas 0,8 ha dan tergabung dalam kelompok tani kelapa sawit karena pekebun dengan luas lahan yang lebih besar cenderung memiliki sumber daya dan kapasitas untuk menerapkan praktik pertanian yang berkelanjutan. Teknik analisis penelitian ini menggunakan korelasi spearman dengan software SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Minat Pekebun Kelapa Sawit dalam Adaptasi Perubahan Iklim

Tingkat minat pekebun kelapa sawit terhadap adaptasi perubahan iklim akan disajikan pada tiga aspek, yaitu minat pengelolaan air, tanah, dan tanaman.

Minat pengelolaan air. Minat pengelolaan air yang bijaksana, dapat membantu mempercepat proses adaptasi dan mitigasi dalam sektor pertanian. Berikut minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim berdasarkan aspek pengelolaan air disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Minat Pekebun Kelapa Sawit dalam Adaptasi Perubahan Iklim berdasarkan Aspek Pengelolaan Air

No.	Pernyataan	Skor Interval	Rata-rata Capaian Skor	Tingkat Indikator (%)
1.	Menggunakan sistem irigasi dengan baik pada lahan perkebunan	0-5	1,07	21,33
2.	Mengelola air limbah pertanian dengan optimal	0-5	1,27	25,33
3.	Melakukan pemantauan dan perencanaan terhadap kebutuhan air di lahan perkebunan	0-5	1,13	22,67
4.	Menjaga keberlanjutan ekosistem lahan perkebunan	0-8	2,30	28,75
Jumlah		0-23	5,77	25,09

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa minat pekebun dalam pengelolaan air mencapai skor 25,09% yang berada dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh pemantauan dan perencanaan terhadap kebutuhan air di lahan perkebunan dilakukan dengan frekuensi yang rendah, sehingga mereka tidak menggunakan sistem irigasi dengan baik pada lahan mereka. Mereka cenderung mengandalkan sumber air dari air hujan tanpa memperhatikan sistem irigasi yang efektif. Hal ini dapat meningkatkan kerentanan terhadap dampak perubahan iklim. Padahal, pengelolaan air yang efektif menjadi hal penting karena dipengaruhi oleh perubahan iklim eksternal (Pakidi & Tambaip, 2025).

Selain itu, optimalisasi pengelolaan air limbah dari kelapa sawit tidak dikelola dengan baik oleh pekebun, sehingga mengganggu ekosistem lokal dan memengaruhi kesehatan masyarakat sekitar. Keberlanjutan ekosistem lahan perkebunan jarang dijaga oleh pekebun, misalnya menggunakan pupuk kimia secara

terus menerus demi mendapatkan hasil panen yang tinggi, menggunakan pestisida kimia guna mempercepat pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit, dan sebagainya. Limbah dari kelapa sawit yang tidak dikelola dengan baik ini dapat mencemari sumber air permukaan dan air tanah di sekitar area perkebunan, yang berdampak negatif pada kesehatan masyarakat dan ekosistem perairan (Muzaki & Kurniati, 2024). Hal ini mengakibatkan kemampuan tanah dalam menyerap air semakin berkurang, seperti terjadinya kekeringan dan banjir maupun merusak organisme tanah dalam keseimbangan ekosistem.

Minat pengelolaan tanah. Pengelolaan tanah memiliki peran yang krusial dalam menyimpan karbon, menjaga siklus air, dan keberlanjutan tanaman kelapa sawit. Berikut minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim berdasarkan aspek pengelolaan tanah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Minat Pekebun Kelapa Sawit dalam Adaptasi Perubahan Iklim berdasarkan Aspek Pengelolaan Tanah

No.	Pernyataan	Skor Interval	Rata-rata Capaian Skor	Tingkat Indikator (%)
1.	Membajak lahan perkebunan dengan baik	0-5	1,27	25,33
2.	Menjaga pH tanah lahan perkebunan	0-6	1,30	21,67
3.	Memanfaatkan tandan kosong sebagai mulsa organik	0-6	1,47	24,44
Jumlah		0-17	4,04	23,76

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa minat pekebun dalam pengelolaan tanah mencapai skor 23,76% yang berada dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh pengelolaan tanah pada lahan kelapa sawit belum dilakukan dengan optimal. Mereka tidak rutin menjaga PH tanah lahan perkebunan dan jarang memanfaatkan tandan kosong sebagai pupuk organik. Padahal, memanfaatkan tandan kosong sebagai mulsa organik dapat mengurangi evapotranspirasi (Nabara & Man, 2018) yang dapat meningkatkan kesuburan dan struktur tanah, sehingga memiliki kemampuan dalam menahan air tanah (Iqbal *et al.*, 2020). Namun, pekebun merasa lebih efektif menggunakan pupuk kimia dibandingkan

pupuk organik untuk mendapatkan hasil panen yang tinggi. Mayoritas pekebun kelapa sawit ini lebih mementingkan hasil panen daripada keseimbangan ekosistem. Selain itu, pekebun jarang menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan tanaman kelapa sawit dari serangan hama dan penyakit dan jarang menggunakan benih unggul yang bersertifikat.

Minat pengelolaan tanaman.

Pengelolaan tanaman bertujuan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi tanaman terutama pada lahan yang mudah mengalami kekeringan. Berikut minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim berdasarkan aspek pengelolaan air disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Minat Pekebun Kelapa Sawit dalam Adaptasi Perubahan Iklim berdasarkan Aspek Pengelolaan Tanaman

No.	Pernyataan	Skor Interval	Rata-rata Capaian Skor	Tingkat Indikator (%)
1.	Menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan tanaman kelapa sawit dari serangan hama dan penyakit	0-5	1,47	29,33
2.	Melakukan pruning pada tanaman kelapa sawit secara rutin	0-3	1,57	52,22
3.	Melakukan replanting pada tanaman yang tidak produktif	0-5	2,07	41,33
4.	Menggunakan benih yang unggul dan bersertifikat	0-6	1,47	24,44
Jumlah		0-19	6,58	34,63

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa minat pekebun dalam pengelolaan air mencapai

skor 34,63% yang berada dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh penggunaan

pestisida nabati untuk mengendalikan tanaman kelapa sawit dari serangan hama dan penyakit, misalnya menggunakan biji lada dilakukan dengan frekuensi yang rendah. Padahal, pestisida dari bahan biji lada dapat mematikan hama ulat api pada hari ke-2 dan menurunkan daya tarik ulat api terhadap tanaman kelapa sawit karena mengandung saponin dan flavonida (Taufiq, 2020). Selain itu, pekebun jarang menggunakan benih unggul dan bersertifikat karena biaya yang dikeluarkan

lebih tinggi, terbatasnya akses untuk membeli ke ppks, pekebun harus memiliki sertifikat kepemilikan tanah, tidak bisa membeli dalam jumlah sedikit, dan sulitnya administrasi. Oleh sebab itu, pekebun merasa kurang tertarik untuk membeli benih unggul dan bersertifikat. Namun, pekebun kadang-kadang melakukan *pruning* dan *replanting*. Hal ini karena *pruning* dilakukan bersamaan dengan jadwal panen dan meningkatkan produktivitas

Tabel 4. Hasil Analisis Korelasi Spearman

		Correlations			
		Pengetahuan	Lingkungan	Akses_Informasi	Minat_Pekebun
Spearman's rho	Pengetahuan	1.000	.050	.802**	.910**
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.	.794	.000	.000
	N	30	30	30	30
Lingkungan	Pengetahuan	.050	1.000	.355	-.036
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.794	.	.054	.850
	N	30	30	30	30
Akses_Informasi	Pengetahuan	.802**	.355	1.000	.632**
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.000	.054	.	.000
	N	30	30	30	30
Minat_Pekebun	Pengetahuan	.910**	-.036	.632**	1.000
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.000	.850	.000	.
	N	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Minat Pekebun Kelapa Sawit

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang

signifikan dan bernilai positif terhadap minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim pada sentra pertanian ($0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diperoleh

pekebun tentang adaptasi perubahan iklim berhubungan dengan minat petani dalam mengelola air limbah pertanian secara optimal, membuat sistem irigasi yang baik, dan melakukan pruning secara rutin dan replanting pada saat waktu tiba. Pengetahuan merupakan elemen penting yang mendukung pekebun tentang bagaimana pekebun menghadapi perubahan iklim. Dampak negatif yang timbul menciptakan kesadaran pekebun untuk memahami isu ini. Pekebun yang memiliki pengetahuan yang baik dan positif akan cenderung berusaha melakukan penyesuaian untuk mengurangi dampak negatif pada perkebunan kelapa sawit mereka (Mutolib *et al.*, 2021).

Lingkungan tidak memiliki hubungan yang signifikan dan bernilai negatif terhadap minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim pada sentra pertanian ($0,000 < 0,05$). Pekebun di wilayah tersebut jarang melakukan kolaborasi dengan sesama pekebun kelao sawit untuk melakukan praktik pertanian berkelanjutan. hal ini karena mereka cenderung fokus dengan kebun masing-masing, sehingga mengabaikan potensi sinergisitas melalui kerjasama. Kolaborasi yang jarang dilakukan ini menghambat penyebaran informasi dan praktik dalam minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim. Selain itu, kesempatan untuk belajar bagaimana cara beradaptasi dengan baik terhadap perubahan iklim juga jarang dilakukan. Hal ini karena kurangnya sumber daya yang mampu memberikan mereka edukasi yang optimal. Oleh sebab itu, pekebun tidak menjaga keberlanjutan ekosistem lahan perkebunan dengan baik, misalnya

menggunakan pupuk kimia secara terus menerus karena mementingkan hasil panen dibandingkan ekosistem. Penggunaan pupuk kimia untuk kebun kelapa sawit ini dilakukan oleh hampir seluruh pekebun yang ada, sehingga lingkungan sosial mereka tidak mendukung untuk berminat adaptasi dalam perubahan iklim. Hal ini sejalan dengan penelitian Pane *et al.* (2025) bahwa lingkungan sosial tidak memengaruhi minat regenerasi petani. Lingkungan yang efektif sangat krusial untuk menjamin keberlanjutan dalam adaptasi perubahan iklim para pekebun (Sutiah *et al.*, 2024).

Akses informasi memiliki hubungan yang signifikan dan bernilai positif terhadap minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim pada sentra pertanian ($0,000 < 0,05$). Hal ini disebabkan oleh pekebun memiliki akses informasi dari lembaga lain tentang adaptasi perubahan iklim, seperti dari dinas terkait maupun penyuluh yang biasanya memberikan informasi pada saat pertemuan bersama pekebun dilakukan. Selain itu, informasi yang diterima oleh pekebun relevan untuk dilakukan sebagai upaya adaptasi perubahan iklim walaupun informasi tersebut masih terbatas. Melalui akses informasi yang tepat, pekebun dapat menerapkan praktik yang lebih efektif dan lebih mudah mengelola risiko yang berkaitan dengan perubahan iklim (Hidayat, 2023). Akses informasi sebagai dasar pembelajaran pekebun karena dapat memicu dorongan minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim (Hermanto *et al.*, 2025).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat minat pekebun kelapa sawit di Kecamatan Galang dalam melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim masih tergolong rendah, terutama dalam aspek pengelolaan air, tanah, dan tanaman. Mayoritas pekebun lebih fokus pada hasil panen jangka pendek dibandingkan penerapan praktik berkelanjutan. Dari hasil analisis korelasi, terdapat hubungan signifikan dan positif antara pengetahuan serta akses informasi terhadap minat pekebun dalam adaptasi perubahan iklim. Artinya, semakin tinggi pengetahuan dan akses terhadap informasi, maka semakin tinggi pula minat pekebun dalam menerapkan strategi adaptasi iklim. Sebaliknya, faktor lingkungan sosial tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, bahkan cenderung negatif, terhadap minat pekebun, karena kurangnya kolaborasi dan rendahnya kesadaran kolektif di antara sesama pekebun. Saran yang dapat penulis berikan yaitu meningkatkan minat pekebun kelapa sawit dalam adaptasi perubahan iklim, perlu dilakukan edukasi dan penyuluhan yang intensif mengenai pentingnya pengelolaan air, tanah, dan tanaman secara berkelanjutan. Pemerintah dan lembaga terkait juga harus memperluas akses informasi melalui media digital maupun pertemuan kelompok tani agar pekebun mendapatkan pengetahuan yang relevan. Selain itu, perlu dibangun lingkungan sosial yang mendukung, seperti forum atau komunitas pekebun untuk mendorong kolaborasi dan berbagi praktik terbaik. Pemberian insentif bagi pekebun yang menerapkan strategi adaptasi juga dapat

menjadi motivasi tambahan. Sinergi antara kebijakan lokal dan nasional harus terus diperkuat agar tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG 13) dapat tercapai secara nyata di sektor perkebunan kelapa sawit rakyat.

PERNYATAAN KONTRIBUSI

Semua penulis berpartisipasi dalam proses persiapan, merancang, mengumpulkan data, menganalisis, dan menulis artikel dari pengkajian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Deli Serdang (2025). Kabupaten Deli Sedang dalam Angka 2025. (22), 1-431. <https://deliserdangkab.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/e0096832420ca2d1c3533968/kabupaten-deli-serdang-dalam-angka-2025.html>
- Fathullah, A. N., Wahyuni, R. A. T., Fawwaz, A., Islami, E. A., Salsabila, K. F. (2024). Tata Kelola Kebijakan di Indonesia Terhadap Isu Ekspansi Kelapa Sawit. *Junal Paradigma*, 5(2), 176-193. <https://doi.org/10.22146/jpmpm.v5i2.101666>
- Hayati, Z., & Waro, Y. Z. (2025, November). Analisis Deskriptif Penerapan Good Agriculture Practices (GAP) Oleh Petani Padi di Desa Baderan, Kecamatan Sumbermalang, Kabupaten Situbondo. In *PROSIDING SENADIKA: Seminar Nasional Akademik* (Vol. 2, No. 1, pp. 88-98). <https://doi.org/10.29303/wicara.v2i6.5597>
- Hermanto, F., Sholeh, M., Lukitawati, L., & Saddam, S. (2025). Analisis digital skills peserta didik untuk membangun kemampuan adaptasi terhadap perubahan iklim. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 8(1), 55-69. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v8i1.28595>
- Hidayat, A. (2023). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pertanian Dan Strategi

- Adaptasi Yang Diterapkan Oleh Petani. *Abdi Ekonomi Pertanian*, 1-11. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mw5ge>
- Iqbal, R., Raza, M. A. S., Valipour, M., Saleem, M. F., Zaheer, M. S., Ahmad, S., Toleikiene, M., Haider, I., Aslam, M. U., & Nazar, M. A. (2020). Potential agricultural and environmental benefits of mulches-a review. *Bulletin of the National Research Centre*, 44, 1–16. <https://doi.org/doi:10.1186/s42269-020-00290-3>.
- Kamil, S. N. N., Xiao, S., Syed Salleh, S. N., Xu, H., & Zhuang, C. C. (2024). Nonlinear impacts of climate anomalies on oil palm productivity. *Heliyon*, 10(15), e35798. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35798>
- Munawir, M., Nurhidayat, N., & Abdullah, M. (2023). Analisis Pengembangan Kelapa Sawit di Kalimantan. *Aliansi: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 18(1), 83-90. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v18i1.468>
- Mutolib, A., Rahmat, A., & Sumiati, T. (2021). Pengetahuan dan Adaptasi Petani Kopi terhadap Perubahan Iklim di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat. *Universitas Siliwangi*, 6(4), 2330-2336. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i4.3478>
- Nabara, I. S., & Man, N. (2018). The role of extension in activity-based adaptation strategies towards climate impact among oil palm smallholders in Malaysia: a systematic review. *J Agric Vet Sci*, 11, 37–44. <https://doi.org/DOI:10.9790/2380-1108013744>
- Muzaki, A. & Kurniati, E. (2024). Analisis Kebijakan Pengembangan Komoditas Kelapa Sawit Dan Dampaknya Terhadap Ekonomi Petani Di Lampung. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 1(2), 31-43. <https://ejurnal.suaninstitute.org/index.php/JEPA/article/view/85/65>
- Natasya, D., Lutfiah, E. K., & Asyiera, N. (2025). Prediksi Bahaya Erosi Pada Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Psikososial dan Pendidikan*, 1(2), 1118-1128. <https://publisherqu.com/index.php/psikosopen/article/view/2714>
- Negara, A. P., Ariza, I. S., Nurjaya, L. A. N. W., Ubaidillah, M. F., Wijaya, R., Lestari, V. P. P., ... & Nurherdiana, S. D. (2025). Mitigating the implementation of SDGs program no. 13 in Indonesia: An overview of social dynamics and local wisdom. In *E3S Web of Conferences* (605), 03040. EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202560503040>
- Pakidi, C. S., & Tambaip, B. (2025). Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Dinamika Kebijakan: Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air di Kabupaten Merauke. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(2), 171-189. <https://doi.org/10.63822/897v9z75>
- Pane, D. S., Efendi, I., & Hasibuan, S. (2025). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Regenerasi Petani Di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *AGRIBIOS*, 23(1), 154-162. <https://doi.org/10.36841/agribios.v23i1.6110>
- Supriatna, J., Djumarno, D., Saluy, A. B., & Kurniawan, D. (2024). Sustainability Analysis of Smallholder Oil Palm Plantations in Several Provinces in Indonesia. *Sustainability*, 16(11), 4383. <https://doi.org/10.3390/su16114383>
- Sutiah, E., Mayang, R., Lihawa, F., Nurfaika, N., Melo, R. H., & Sune, N. (2024). Edukasi Pengelolaan Lingkungan Untuk Adaptasi dan Mitigasi Bencana di Desa Torosiaje. *Huidu Jurnal Pengabdian Masyarakat Geoscience*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.63822/897v9z75>
- Taufiq, M. (2020). Pengujian Beberapa Pestisida Nabati Untuk Pengendalian Serangan Hama Ulat Api Pada Daun Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Desa Tomuan

- Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge. *Jasa Padi*, 5(1), 23-29. <https://journal.pancabudi.ac.id/index.php/jasapadi/article/download/1047/936>
- Widiawati, A. I., Harini, N. V. A., Irpawa, D. M. I., Anggraini, N. R., & Hidayat, N. (2025). Dampak Anomali Iklim Terhadap Produksi Padi di Kecamatan Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah. *Journal of Agriculture and Animal Science*, 5(1), 79-88. <https://doi.org/10.47637/agrimals.v5i1.1734>
- Widiawati, Y., Shiddieqy, M. I., Rohaeni, E. S., Anggraeny, Y. N., Firsoni, S., WT, S., & Miraya, N. (2023). Sistem pemeliharaan ternak ruminansia yang adaptif terhadap perubahan iklim. *Dalam Elza Surmaini, Lilik Slamet Supriatin, & Yeli Sarvina (Ed.), Teknologi dan kearifan lokal untuk adaptasi perubahan iklim (203–231)*. Penerbit BRIN. <https://penerbit.brin.go.id/press/catalog/download/901/817/19449?inline=1>