

Analisis Pengelolaan Lingkungan Perkebunan Kelapa Sawit Dalam Implementasi *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO)

Siti Nor Hani^{*}), Hermantoro, Harsunu Purwoto

Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
INSTIPER Yogyakarta

*Email Korespondensi : sitinurhani2012@gmail.com

ABSTRAK

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama dalam sektor agribisnis di Indonesia, yang memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian nasional. Namun, industri ini juga menghadapi tantangan dalam aspek keberlanjutan, terutama terkait dampak lingkungan seperti deforestasi, emisi gas rumah kaca, dan pengelolaan limbah. Pemerintah Indonesia telah mengembangkan sertifikasi *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO) sebagai standar keberlanjutan yang wajib diterapkan oleh perusahaan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prinsip ISPO dalam pengelolaan lingkungan di perkebunan kelapa sawit dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode DPSIR (*Drivers, Pressures, State, Impact, Response*). Metode penelitian dengan penyebaran kuesioner kepada pihak perusahaan sebelum dan sesudah implementasi ISPO untuk memahami perubahan yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan dalam kepatuhan terhadap standar ISPO, perusahaan masih menghadapi berbagai kendala seperti ketidaksesuaian antara kebijakan dan implementasi di lapangan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi perusahaan dan pemangku kepentingan dalam meningkatkan efektivitas penerapan ISPO. Dengan pengelolaan lingkungan yang lebih baik maka industri kelapa sawit Indonesia dapat meningkatkan daya saingnya di pasar global sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Kata Kunci: Kelapa sawit, ISPO, pengelolaan lingkungan, keberlanjutan, DPSIR.

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan dalam sektor agribisnis di Indonesia, yang memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian nasional. Berdasarkan data (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021) Industri kelapa sawit memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, dengan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan ekspor nasional. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai produsen kelapa sawit terbesar di dunia, dengan ekspor minyak sawit yang menjadi salah satu sumber devisa utama negara (Komarudin, 2024). Namun, sektor ini juga menghadapi tantangan lingkungan yang kompleks, termasuk deforestasi, emisi gas rumah kaca, dan pengelolaan limbah (Rahayu & Sugianto, 2020). ISPO hadir sebagai standar keberlanjutan yang wajib diterapkan oleh perusahaan perkebunan kelapa sawit untuk memastikan praktik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Purnomo et al, 2024).

Menurut (Hulu, 2024), pengelolaan limbah dalam industri kelapa sawit masih menjadi tantangan besar bagi perusahaan, terutama dalam hal efisiensi pengolahan limbah cair dan padat. Evaluasi terhadap dampak ISPO menunjukkan bahwa standar ini dapat meningkatkan daya saing minyak kelapa sawit Indonesia di pasar internasional (Aulia & Hidayat, 2024).

Implementasi prinsip keberlanjutan dalam industri kelapa sawit juga dipengaruhi oleh dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah dan organisasi lingkungan (Yumna & Perdana, 2023).

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar global terhadap produk yang bersertifikat keberlanjutan, perusahaan kelapa sawit di Indonesia mulai beradaptasi dengan kebijakan lingkungan yang lebih ketat. Studi yang dilakukan oleh (Abdullah, 2024) menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap ISPO tidak hanya meningkatkan citra perusahaan tetapi juga membuka peluang akses pasar yang lebih luas. Namun, kendala dalam penerapan ISPO masih ditemui, terutama bagi perusahaan kecil dan menengah yang menghadapi keterbatasan akses terhadap teknologi ramah lingkungan (Saniyah, 2024).

Meskipun regulasi ISPO telah diperkuat melalui Peraturan Presiden No. 44 Tahun 2020, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala di tingkat perusahaan, termasuk keterbatasan teknologi dan kurangnya kesadaran akan keberlanjutan (Siregar, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana ISPO telah diterapkan dan mengidentifikasi kendala utama dalam implementasinya guna memberikan rekomendasi strategis bagi peningkatan pengelolaan lingkungan di sektor kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Dinamika Multi Prakarsa, perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia, dari Maret hingga Juni 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner yang dilakukan sebelum dan sesudah implementasi ISPO. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria perusahaan yang telah atau sedang dalam proses sertifikasi ISPO. Instrumen penelitian meliputi kuesioner, dokumen perusahaan dan observasi. Data dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif serta pendekatan DPSIR untuk mengevaluasi faktor pendorong (*Drivers*), tekanan (*Pressures*), kondisi lingkungan (*State*), dampak (*Impact*), serta respons (*Response*) perusahaan terhadap implementasi ISPO.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam pengelolaan lingkungan setelah implementasi ISPO. Namun, masih ditemukan kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia. Beberapa perusahaan juga mengalami kesulitan dalam menerapkan teknologi ramah lingkungan. ISPO telah membantu meningkatkan kepatuhan terhadap standar keberlanjutan. Beberapa hasil kuesioner yang diperoleh sebelum dan sesudah implementasi ISPO adalah:

Tabel 1. Kuesioner Variabel *Drivers* Sebelum Implementasi ISPO

<i>Drivers</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Perusahaan memiliki kebijakan untuk meningkatkan keberlanjutan lingkungan.	2	4	2		2	10
Permintaan pasar internasional mendorong perusahaan untuk mengadopsi praktik ramah lingkungan.		6	1	3		10
Pemerintah Indonesia memberikan insentif untuk perusahaan yang mengadopsi ISPO.		2	3	5		10
Kesadaran masyarakat global terhadap isu perubahan iklim mendorong perusahaan.	2	4	2		2	10
Kebutuhan perusahaan untuk menjaga reputasi di pasar internasional mempengaruhi ISPO.		5	1	3	1	10

Dari Tabel 1 menunjukkan kondisi faktor pendorong sebelum implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi keputusan perusahaan dalam menerapkan praktik keberlanjutan adalah kebijakan internal, tekanan pasar, dan insentif dari pemerintah. Namun, sebelum implementasi ISPO, kepatuhan terhadap kebijakan keberlanjutan masih berada pada tingkat moderat, dengan skor pencapaian 60% dari total skor maksimal, yang menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran dan insentif ekonomi bagi perusahaan.

Tabel 2. Kuesioner *Pressure* Sebelum Implementasi ISPO

<i>Pressures</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/4	STS/1	
Tekanan dari regulasi pemerintah membuat perusahaan berusaha memenuhi standar ISPO.	2	3	3	2		10
Ketergantungan pada praktik konvensional menjadi hambatan dalam penerapan ISPO.	2	4	2		2	10
Kompetisi dengan perusahaan lain yang sudah menerapkan ISPO memberi tekanan.		2	3	5		10
Keterbatasan dana perusahaan menjadi tekanan besar dalam implementasi ISPO.	2	4	2		2	10
Perubahan iklim dan bencana alam memberikan tekanan pada operasional perkebunan.		2	3	5		10

Dari Tabel 2 menunjukkan tekanan yang dihadapi perusahaan sebelum implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa tekanan utama berasal dari regulasi pemerintah, persaingan dengan perusahaan lain yang telah menerapkan ISPO, serta keterbatasan dana

dalam beralih ke praktik keberlanjutan. Skor pencapaian sebesar 62% menunjukkan bahwa meskipun tekanan eksternal cukup tinggi, perusahaan masih mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan standar ISPO akibat keterbatasan sumber daya dan kebijakan internal yang belum optimal.

Tabel 3. Kuesioner Variabel *State* Sebelum Implementasi ISPO

State	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Perusahaan memiliki sistem pengelolaan limbah yang sesuai dengan prinsip ISPO.		4	3	2	1	10
Perusahaan memantau kondisi lingkungan secara rutin.		5	4	1		10
Praktik pertanian ramah lingkungan mulai diterapkan di perusahaan.		4	4	2		10
Perusahaan telah mengelola emisi gas rumah kaca.		2	3	5		10
Perusahaan telah menyusun laporan lingkungan secara transparan.		4	2	4		10

Dari Tabel 3 menunjukkan kondisi lingkungan perusahaan sebelum sertifikasi ISPO diterapkan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sistem pengelolaan limbah, pemantauan lingkungan, dan penerapan teknologi ramah lingkungan masih belum optimal. Skor pencapaian sebesar 61% mengindikasikan bahwa meskipun ada kesadaran akan pentingnya keberlanjutan, implementasi nyata di lapangan masih memerlukan peningkatan signifikan agar sesuai dengan standar ISPO.

Tabel 4. Kuesioner Variabel *Impact* Sebelum Implementasi ISPO

Impact	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Penerapan ISPO berdampak positif terhadap kualitas lingkungan.	2	4	2		2	10
Implementasi ISPO meningkatkan kepercayaan pasar internasional.	2	4	2		2	10
ISPO mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem sekitar perusahaan.		5	2	3		10
Dampak implementasi ISPO terasa dalam efisiensi sumber daya alam.		2	3	5		10
ISPO berdampak positif pada hubungan perusahaan dengan masyarakat lokal.		5	3	2		10

Dari Tabel 4 menunjukkan dampak yang terjadi sebelum implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai penerapan ISPO dapat meningkatkan kualitas lingkungan, memperkuat kepercayaan pasar internasional, dan mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Skor pencapaian sebesar 64% menunjukkan bahwa meskipun dampak positif telah mulai dirasakan, efektivitas penerapan ISPO masih perlu ditingkatkan agar lebih optimal dalam mendukung keberlanjutan lingkungan.

Tabel 5. Kuesioner Variabel *Response* Sebelum Implementasi ISPO

<i>Response</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/4	STS/1	
Perusahaan mengadakan pelatihan berkelanjutan terkait ISPO.		5		5		10
Teknologi baru diperkenalkan untuk mendukung implementasi ISPO.		5		5		10
Evaluasi kebijakan lingkungan dilakukan secara rutin.		5	3	2		10
Investasi dilakukan dalam fasilitas pengelolaan limbah.		4	4	2		10
Manajemen mendukung penuh upaya mencapai standar ISPO.	2	4	2		2	10

Dari Tabel 5 menunjukkan respons perusahaan sebelum implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa perusahaan telah mengambil langkah awal dalam mendukung keberlanjutan, seperti mengadakan pelatihan, memperkenalkan teknologi baru, dan melakukan evaluasi kebijakan lingkungan. Namun, skor pencapaian sebesar 63% menunjukkan bahwa efektivitas respons perusahaan masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek investasi fasilitas pengelolaan limbah dan dukungan penuh manajemen terhadap implementasi ISPO.

Tabel 6. Kuesioner Variabel *Drivers* Setelah Implementasi ISPO

<i>Drivers</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Perusahaan memiliki kebijakan untuk meningkatkan keberlanjutan lingkungan.	5	5				10
Permintaan pasar internasional mendorong perusahaan untuk mengadopsi praktik ramah lingkungan.	5	5				10
Pemerintah Indonesia memberikan insentif untuk perusahaan yang mengadopsi ISPO.	2	3	3	2		10
Kesadaran masyarakat global terhadap isu perubahan iklim mendorong perusahaan.	4	6				10
Kebutuhan perusahaan untuk menjaga reputasi di pasar internasional mempengaruhi ISPO.	3	7				10

Dari Tabel 6 menunjukkan peningkatan dalam faktor-faktor pendorong keberlanjutan setelah implementasi ISPO. Skor persentase pencapaian sebesar 84% dari skor maksimal. Hasil ini mencerminkan peningkatan komitmen perusahaan terhadap kebijakan keberlanjutan, didorong oleh permintaan pasar internasional, insentif pemerintah, serta kesadaran global akan perubahan iklim. Implementasi ISPO terbukti meningkatkan motivasi perusahaan dalam mengadopsi praktik ramah lingkungan secara lebih efektif.

Tabel 7. Kuesioner Variabel *Pressures* Setelah Implementasi ISPO

<i>Pressures</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Tekanan dari regulasi pemerintah membuat perusahaan berusaha memenuhi standar ISPO.	4	6				10
Ketergantungan pada praktik konvensional menjadi hambatan dalam penerapan ISPO.	2	3		5		10
Kompetisi dengan perusahaan lain yang sudah menerapkan ISPO memberi tekanan.	4	3	3			10
Keterbatasan dana perusahaan menjadi tekanan besar dalam implementasi ISPO.	3	1	1	5		10
Perubahan iklim dan bencana alam memberikan tekanan pada operasional perkebunan.	3	3	4			10

Dari Tabel 7 menunjukkan perubahan tekanan yang dihadapi perusahaan setelah implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa tekanan dari regulasi pemerintah, persaingan pasar, serta keterbatasan dana masih menjadi tantangan utama. Namun, skor pencapaian meningkat menjadi 75%, menandakan bahwa perusahaan lebih siap menghadapi tekanan eksternal setelah implementasi ISPO. Hal ini mencerminkan bahwa kebijakan keberlanjutan telah membantu perusahaan dalam beradaptasi dengan standar industri yang lebih ketat.

Tabel 8. Kuesioner Variabel *State* Setelah Implementasi ISPO

<i>State</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Perusahaan memiliki sistem pengelolaan limbah yang sesuai dengan prinsip ISPO.	4	4	2			10
Perusahaan memantau kondisi lingkungan secara rutin.	3	6	1			10
Praktik pertanian ramah lingkungan mulai diterapkan di perusahaan.	3	6	1			10
Perusahaan telah mengelola emisi gas rumah kaca.	4	3	3			10
Perusahaan telah menyusun laporan lingkungan secara transparan.	5	5				10

Dari Tabel 8 menunjukkan peningkatan kondisi pengelolaan lingkungan setelah implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa perusahaan telah mengoptimalkan sistem pengelolaan limbah, pemantauan kondisi lingkungan, penerapan praktik pertanian ramah lingkungan, pengelolaan emisi gas rumah kaca, serta penyusunan laporan lingkungan secara transparan. Skor observasi yang diperoleh adalah 212 dari skor maksimal 250, dengan persentase pencapaian sebesar 84%. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi ISPO telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pengelolaan lingkungan di perusahaan.

Tabel 9. Kuesioner Variabel *Impact* Setelah Implementasi ISPO

<i>Impact</i>	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Penerapan ISPO berdampak positif terhadap kualitas lingkungan.	5	5				10
Implementasi ISPO meningkatkan kepercayaan pasar internasional.	4	6				10
ISPO mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem sekitar perusahaan.	4	6				10
Dampak implementasi ISPO terasa dalam efisiensi sumber daya alam.	3	7				10
ISPO berdampak positif pada hubungan perusahaan dengan masyarakat lokal.	4	4	2			10

Dari Tabel 9 menunjukkan dampak implementasi ISPO terhadap lingkungan dan aspek sosial perusahaan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa penerapan ISPO berkontribusi positif dalam meningkatkan kualitas lingkungan, memperkuat kepercayaan pasar internasional, mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya alam, serta memperbaiki hubungan perusahaan dengan masyarakat sekitar. Skor observasi yang diperoleh adalah 218 dari skor maksimal 250, dengan persentase pencapaian sebesar 87%. Hasil ini mencerminkan bahwa implementasi ISPO telah memberikan dampak signifikan terhadap keberlanjutan operasional perusahaan.

Tabel 10. Kuesioner Variabel *Response* Setelah Implementasi ISPO

Response	Skala					Total Responden
	SS/5	S/4	N/3	T/2	STS/1	
Perusahaan mengadakan pelatihan berkelanjutan terkait ISPO.	4	4	2			10
Teknologi baru diperkenalkan untuk mendukung implementasi ISPO.	4	4	2			10
Evaluasi kebijakan lingkungan dilakukan secara rutin.	4	6				10
Investasi dilakukan dalam fasilitas pengelolaan limbah.	3	6	1			10
Manajemen mendukung penuh upaya mencapai standar ISPO.	5	5				10

Dari Tabel 10 menunjukkan peningkatan respons perusahaan setelah implementasi ISPO. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa perusahaan lebih aktif dalam mengadakan pelatihan keberlanjutan, memperkenalkan teknologi baru, melakukan evaluasi kebijakan lingkungan secara rutin, serta meningkatkan investasi dalam fasilitas pengelolaan limbah. Skor pencapaian sebesar 86% mencerminkan peningkatan signifikan dibandingkan sebelum implementasi ISPO, yang hanya mencapai 63%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa ISPO berhasil meningkatkan kesadaran dan keterlibatan perusahaan dalam praktik keberlanjutan.

Tabel 11. Perbandingan Nilai Kuesioner Pengujian Awal (Sebelum) dan Akhir (Sesudah) Implementasi ISPO

Variabel	Awal (Sebelum Implementasi ISPO)	Akhir (Sesudah Implementasi ISPO)	Peningkatan
<i>Drivers</i>	60 %	84 %	24 %
<i>Pressure</i>	62 %	75 %	13 %
<i>State</i>	61 %	84 %	23 %
<i>Impact</i>	64 %	87 %	23 %
<i>Response</i>	63 %	86 %	23 %

Dari Tabel 11 merangkum perubahan yang terjadi setelah implementasi ISPO di berbagai aspek, seperti peningkatan kepatuhan terhadap regulasi, pengelolaan lingkungan yang lebih baik, serta adopsi teknologi ramah lingkungan (Purnomo & Sari, 2023). Pada bagian perbandingan hasil ujian awal dan akhir, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam setiap variabel yang diukur. Untuk variabel Driver, skor meningkat sebesar 24%, dari 60% pada ujian awal menjadi 84% pada ujian akhir. Begitu pula pada variabel Pressure, yang mengalami peningkatan 13%, dari 62% menjadi 75%. Variabel State menunjukkan peningkatan sebesar 23%, dari 61% menjadi 84%. Variabel Impact juga mengalami kenaikan yang signifikan, dengan peningkatan 23%, dari 64% pada ujian awal menjadi 87% pada ujian akhir. Terakhir, variabel Response mencatatkan peningkatan 23%, dari 63% menjadi 86%. Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan adanya kemajuan yang signifikan di semua aspek yang diukur, mencerminkan efektivitas upaya yang telah dilakukan sepanjang periode tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan ISPO memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan kepatuhan perusahaan terhadap prinsip keberlanjutan lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prinsip ISPO yang telah diterapkan dengan baik adalah kepatuhan terhadap hukum dan regulasi (Prinsip 1 ISPO), pengelolaan lingkungan (Prinsip 3 ISPO), serta tanggung jawab sosial dan kesejahteraan masyarakat (Prinsip 4 ISPO). Namun, penerapan pengelolaan sistem dan organisasi (Prinsip 7 ISPO) masih mengalami kendala.
2. Indikator yang telah terpenuhi peningkatan transparansi laporan lingkungan dari 60% menjadi 90%, peningkatan kepatuhan terhadap pengelolaan limbah dan konservasi keanekaragaman hayati, hubungan perusahaan dengan masyarakat lebih baik akibat adanya program keberlanjutan yang lebih ketat. Indikator yang belum terpenuhi secara optimal efektivitas sistem pemantauan dan pelaporan lingkungan masih perlu ditingkatkan dan infrastruktur keberlanjutan masih terjadi, terutama pada perusahaan kecil dan menengah.
3. Penelitian ini juga menemukan bahwa kendala masih ada dalam implementasi, terutama dalam aspek pengelolaan sistem dan organisasi (Prinsip 7 ISPO). Kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan, keterbatasan sumber daya finansial, serta resistensi dalam budaya organisasi menjadi tantangan utama yang harus diatasi. Untuk meningkatkan efektivitas implementasi ISPO, diperlukan penguatan strategi peningkatan usaha berkelanjutan (Prinsip 6 ISPO) melalui dukungan teknis, insentif finansial, dan penyederhanaan prosedur sertifikasi. Kolaborasi antara pemerintah, perusahaan, dan masyarakat menjadi kunci utama untuk mencapai pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2024). Perlindungan Hukum Penanaman Pada Kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Pada Industri Kelapa Sawit Dalam Sertifikasi Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO). *Prestisius Hukum Brilliant*, 6(2), 45–58. <https://journalpedia.com/1/index.php/phb>
- Aulia, N. R., & Hidayat, T. (2024). Dampak Indonesia-Efta Comprehensive Economic Partnership Agreement (IE-CEPA) Terhadap Peluang Ekspor Minyak Sawit Indonesia Ke Swiss. *Jurnal Mahasiswa Program Studi Ilmu Hubungan Internasional - FISIP - UNJANI*. <https://ejournal.fisip.unjani.ac.id/index.php/GIJ>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). *Produksi Tanaman Perkebunan - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Indonesia*.
- Hulu, H. B. (2024). Analisis Efektivitas Paris Agreement Terhadap Indonesia Sebagai Anggota G20 Dalam Menangani Climate Change. *Jurnal Niara*, 13(1), 104–116.
- Komarudin, N. (2024). Gap Analysis Implementasi Kebijakan Indonesian Sustainable Palm Oil Terkait Pengelolaan Lingkungan Pada Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Daur Lingkungan*, 7(1), 1–5.
- Purnomo, E.P., Khairunnisa, T., Prabawa, W. G., Lestari, R., Irawan, himlikid Kaewhanam, I. S. (2024). *Community For Sustainable Development “Strategi Dan Tatakejola Baru Yang Berkelanjutan Bagi Pembangunan Daerah Melalui Komunitas.”*
- Rahayu, S. W., & Sugianto, F. (2020). Implikasi Kebijakan Dan Diskriminasi Pelarangan Ekspor Dan Impor Minyak Kelapa Sawit Dan Bijih Nikel Terhadap Perekonomian Indonesia. *DiH: Jurnal Ilmu Hukum*, 16(2), 224–236.
- Saniyah Idah. (2024). *Strategi Diplomasi Ekonomi Indonesia Dalam Menghadapi Kebijakan Renewable Energy Directive II Uni Eropa Tahun 2018-2023 (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong)*.
- Siregar, H. (2023). *Pengaruh Penerapan Indonesia Sustainable Palm Oil (Ispo) terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan*. <https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/22794>
- Yumna, H. F., & Perdana, P. (2023). Perkembangan Ekspor Minyak Kelapa Sawit (Crude Palm Oil) Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(21), 361–375. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10077141>