

Strategi Peningkatan Pemahaman Petani terhadap Sertifikasi ISPO-RSPO untuk Mendukung Sawit Rakyat Berkelanjutan

Hotden Leonardo Nainggolan, Kasih Marito Butar-Butar, Omirais Lawolo*, Josua Benget

Martua Sitompul, dan Lamtiur Hotmaida Nainggolan

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen
Jl. Sutomo No.4A, Perintis, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara 20235

*Alamat Korespondensi: omirais1410@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRACT/ABSTRAK
Diterima: 25-07-2024 Direvisi: 21-11-2024 Dipublikasi: 31-12-2024	Strategy to increase farmers' understanding of ISPO-RSPO certification to support sustainable smallholder palm oil
Keywords: Farmer, Palm oil plantations, ISPO Certification, RSPO Certification, Strategy	Global concerns have been raised that oil palm plantations in Indonesia are driving deforestation, engaging in illegal land clearing, and leading to habitat destruction and the loss of biodiversity. To counteract the adverse effects of the expansion of oil palm plantations, an organization with founding members of the World Wildlife Fund, Malaysian Palm Oil Association (MPOA), Unilever, AAK, and Migros has established a certification system for palm oil products called the <i>Roundtable on Sustainable Palm Oil</i> (RSPO) and Indonesia has also created a standard or certification for palm oil products called <i>Indonesian Sustainable Palm Oil</i> (ISPO). The aims of this research were: a) to identify farmers' understanding regarding ISPO-RSPO certification in smallholder oil palm farming, and b) to identify strategies for increasing smallholder oil palm understanding of ISPO-RSPO in smallholder oil palm farming to support sustainable palm oil. This research activity was carried out using qualitative descriptive methods. The research was conducted in the Sinembah Tanjung Muda Hilir and Sinembah Tanjung Muda Hulu Sub-districts with a population of 3,710 families of smallholder oil palm farmers and a sample of 98 respondents determined using Slovin. The results of this research indicated that the level of farmer misunderstanding of ISPO and RSPO certification was still quite high. Further research should be carried out to determine strategies of how to increase farmers' awareness of the benefits and opportunities obtained through participation in the ISPO and RSPO programs.
Kata Kunci: Petani, Perkebunan kelapa sawit, Sertifikasi ISPO, Sertifikasi RSPO, Strategi	Muncul beberapa isu global yang menyatakan bahwa perkebunan kelapa sawit di Indonesia berkontribusi terhadap deforestasi, pembukaan lahan ilegal dan menyebabkan terganggunya habitat makhluk hidup dan hilangnya beberapa spesies. Untuk menangkal dampak merugikan dari perluasan perkebunan kelapa sawit, sebuah lembaga yang beranggotakan pendiri <i>World Wildlife Fund</i> , <i>Malaysian Palm Oil Association (MPOA)</i> , <i>Unilever</i> , <i>AAK</i> , dan <i>Migros</i> telah membentuk sistem sertifikasi untuk produk minyak sawit bernama <i>Roundtable on Sustainable Palm Oil</i> (RSPO) dan Indonesia juga telah membuat standar atau sertifikasi untuk produk kelapa sawit yang disebut <i>Indonesian Sustainable Palm Oil</i> (ISPO). Tujuan penelitian ini adalah: a) untuk mengidentifikasi pemahaman petani terkait sertifikasi ISPO-RSPO pada usahatani kelapa sawit rakyat, dan b) untuk mengidentifikasi strategi peningkatan pemahaman kelapa sawit rakyat terhadap ISPO-RSPO pada

usahatani kelapa sawit rakyat sehingga mendukung sawit berkelanjutan. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hilir dan Sinembah Tanjung Muda Hulu dengan jumlah populasi sebanyak 3.710 KK petani sawit rakyat dan sampel sebanyak 98 responden ditentukan menggunakan Slovin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat ketidakpahaman petani terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO masih cukup tinggi. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai strategi meningkatkan kesadaran petani terhadap manfaat dan peluang yang diperoleh melalui partisipasi dalam program ISPO dan RSPO.

PENDAHULUAN

Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah penghasil produksi sawit terbesar dengan luas lahan pada tahun 2021 mencapai 442.072,76 Ha. Dari luas tersebut terdapat luas usahatani kelapa sawit rakyat di Kabupaten Deli Serdang yang merupakan salah satu wilayah di Sumatera Utara, sebagai sentra pengembangan kelapa sawit rakyat. Luas area kelapa sawit rakyat di Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2021 mencapai 14,190 juta ha, dengan produksi 229.195,45 ton (BPS, 2024). Sekitar 90% dari minyak sawit mentah yang dikenal sebagai (CPO) yang diproduksi di Indonesia berasal dari perkebunan di daerah tersebut (Darlita dkk, 2017).

Di antara sekian banyak perkebunan sawit rakyat (PSR), umumnya belum dikelola dengan memperhatikan kelestarian lingkungan. Perkebunan kelapa sawit telah berperan penting bagi perekonomian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat terutama tersedianya lapangan pekerjaan dan sebagai sumber pendapatan masyarakat yang dapat mengurangi kemiskinan. Namun bisnis kelapa sawit masih menghadapi permasalahan lingkungan yang signifikan terutama yang berkaitan dengan penebangan hutan dan perusakan tanah gambut. Dilaporkan bahwa jenis tanah gambut mempengaruhi hasil produksi tanaman secara keseluruhan (Almatholib dkk, 2017). Disamping itu, perluasan perkebunan kelapa sawit dianggap ikut bertanggung jawab terhadap emisi gas rumah kaca, karena ekspansinya mulai memasuki kawasan yang tidak diperbolehkan untuk berkebun. Penerapan standar keberlanjutan melalui penerapan tata kelola yang baik pada hakekatnya adalah upaya internalisasi biaya eksternalitas efek buruk yang berasal dari risiko kegiatan produksi sedemikian rupa sehingga kerusakan lingkungan dapat dikurangi (Amalia dkk., 2019).

Untuk menangkal dampak merugikan dari perluasan perkebunan kelapa sawit, sebuah lembaga yang beranggotakan pendiri *World Wildlife Fund*, *Malaysian Palm Oil Association* (MPOA), *Unilever*, *AAK*, dan *Migros* telah membentuk sistem sertifikasi untuk produk minyak sawit bernama *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) (Lestari dkk., 2015). Prinsip-prinsip RSPO mencakup dedikasi terhadap keterbukaan, kepatuhan terhadap aturan dan regulasi yang ada, serta keberlanjutan ekonomi, pembiayaan jangka panjang, dan mempraktikkan usaha yang baik dan layak untuk pabrik dan perkebunan (Wulandari & Nasution, 2021). Indonesia juga telah membuat standar atau sertifikasi untuk produk kelapa sawit yang disebut *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO), selain juga memberlakukan RSPO (Ningsih dkk., 2021).

Komponen kunci tata kelola yang mendukung keberlanjutan kelapa sawit adalah kolaborasi antara petani kecil dan perusahaan pemasoknya (Ichsan dkk., 2021). Menurut Permentan No. 11 Tahun 2015, pemerintah harus menerapkan sistem ISPO karena meningkatnya emisi gas rumah kaca. ISPO diwajibkan untuk semua bisnis perkebunan di Indonesia. Akhir-akhir ini, "pembangunan berkelanjutan" telah menjadi masalah kritis/strategis dan kebutuhan pada berbagai disiplin ilmu pembangunan, termasuk perkebunan kelapa sawit, dalam skala nasional, regional, dan global (Saragih dkk., 2020).

Sertifikasi ISPO untuk perkebunan rakyat telah mulai dirumuskan sejak tahun 2012 dan telah selesai pada tahun 2014. Pemerintah mengamanatkan akreditasi ini karena beberapa alasan, salah satunya untuk memastikan perkebunan kelapa sawit tidak merusak lingkungan. Mengenai manfaat yang dapat diperoleh petani yang melakukan revitalisasi sawit rakyat, antara lain: 1) meningkatkan produksi tanaman kelapa sawit, 2) membantu mereka yang ingin mengembangkan

usahanya di industri kelapa sawit, dan 3) sebagai upaya pemulihan ekonomi nasional, khususnya pada masa epidemi. Penanaman kembali juga dapat membantu industri kelapa sawit bertahan lebih lama. Pemerintah Indonesia bahkan telah menetapkan target efektif peremajaan lahan kelapa sawit seluas 540.000 hektar pada tahun 2022 (Tampubolon dkk., 2021). Sementara RSPO adalah sertifikat untuk produk-produk minyak sawit yang digunakan dalam produk-produk makanan dan non-makanan yang ditujukan ke pasar Eropa (Hutabarat, 2018).

Terdapat banyak masalah dan tantangan yang kerap terjadi pada pada sistem RSPO dan ISPO (Fahamsyah & Pramudya, 2017). Pertama, masalah mendasar yaitu mengenai kurangnya pemahaman bersama tentang apa itu keberlanjutan dalam pengelolaan dan pengembangan kelapa sawit, apa artinya dan bagaimana cara kerjanya. Petani kelapa sawit rakyat merupakan salah satu pelaku usaha yang paling sedikit melakukan sertifikasi (Utami & Halimatussadiyah, 2021). Petani sawit rakyat kemungkinan tidak tertarik untuk menerapkan ISPO karena rendahnya proporsi mata pencaharian mereka dari kelapa sawit. Banyak lahan yang dianggap ilegal dan dikecualikan dari sertifikasi ISPO ((Dharmawan dkk., 2019). Kedua, metode kelembagaan pelaksanaan sertifikasi ISPO. Ketiga, esensi konsep, standar, dan indikasi sistem sertifikasi ISPO. Keempat pendanaan dan legalitas proses sertifikasi ISPO. Serta yang kelima adopsi program sertifikasi ISPO di pasar internasional (*Policy Brief*). Menurut rancangan Peraturan Presiden tentang Penguatan ISPO, 25 Oktober 2016, masa depan negara sangat bergantung pada bagaimana masyarakat melestarikan kearifan lokalnya saat ini dan bagaimana individu kembali berpikir holistik. Agar petani kelapa sawit mampu mengelola hasil perkebunan maka alangkah baiknya diterapkan sistem ISPO, dan RSPO secara efektif sehingga bisa membantu pembangunan nasional negara melalui sumbangsih devisa negara (Fuadah & Ernah, 2018).

Sejak tahun 2020, seperti yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah no 44 tahun 2020, pemerintah telah mengatur kewajiban perusahaan perkebunan maupun perkebunan rakyat untuk melakukan sertifikasi ISPO. Namun demikian, tidak banyak pekebun yang mengetahui bahwa sertifikat ISPO sudah wajib dimiliki mulai tahun 2025 mendatang (Hadi dkk., 2023). Penelitian ini bertujuan; a) untuk mengidentifikasi pemahaman petani terkait sertifikasi ISPO-RSPO pada usahatani

kelapa sawit rakyat, dan b) untuk mengidentifikasi strategi peningkatan pemahaman kelapa sawit rakyat terhadap ISPO-RSPO pada usahatani kelapa sawit rakyat untuk mendukung sawit berkelanjutan.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah peneliti langsung terlibat ke lapangan, bertindak sebagai pengamat, membuat kategori pelaku, mengamati fenomena, mencatatnya dalam buku observasi, tidak memanipulasi variabel, menitikberatkan pada observasi alamiah (Mappasere & Suyuti, 2019). Pada tahap awal penelitian ini dilakukan pra-survey, dilanjutkan dengan penentuan populasi dan sampling. Populasi dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja (*Purposive Sampling*) yaitu Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hulu dan Sinembah Tanjung Muda Hilir. Penentuan sampling penelitian menggunakan metode Slovin dengan alpha 10%, kemudian penentuan responden yang diwawancarai dilakukan dengan cara mengirimkan undangan FGD kepada camat setempat untuk mengundang petani sawit rakyat berdasarkan desa dan jumlah yang ditentukan peneliti.

Pengambilan data penelitian ini dilakukan melalui survey, wawancara dengan responden dan *Focus Group Discussion* (FGD). Kegiatan FGD dilakukan di Kabupaten Deli Serdang, pada 2 (dua) kecamatan yaitu; Kecamatan Sinembah Tanjung Muda (STM) Hulu dan Kecamatan Sinembah Tanjung Muda (STM) Hilir. Di Kecamatan STM Hulu dilakukan FGD dengan petani kelapa sawit rakyat pada 3 (tiga) desa yaitu; Desa Gunung Manumpak A, Desa Liang Pematang dan Desa Bah-Bah Buntu. Kemudian di Kecamatan STM Hilir dilakukan FGD dengan petani kelapa sawit rakyat di Desa Gunung Rintih, Desa Lau Barus dan Desa Lau Rempak dengan total responden 98 responden. Waktu pengambilan data penelitian ini dilakukan pada Mei hingga Juni tahun 2024.

Dalam kegiatan penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer dan sekunder (Sihombing dkk., 2023) terkait dengan kegiatan usahatani kelapa sawit rakyat, sertifikasi ISPO dan RSPO. Data sekunder yang diperoleh dari hasil studi literatur dari berbagai sumber berupa buku, jurnal penelitian dan sumber-sumber tertulis lainnya yang berhubungan dengan penelitian (Mitra dkk., 2022). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Kemudian merumuskan strategi peningkatan pemahaman terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO dengan analisis SWOT dengan terlebih dahulu menghitung nilai *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE) (Hendarsih, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pemahaman Petani terhadap Sertifikasi ISPO pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Deli Serdang

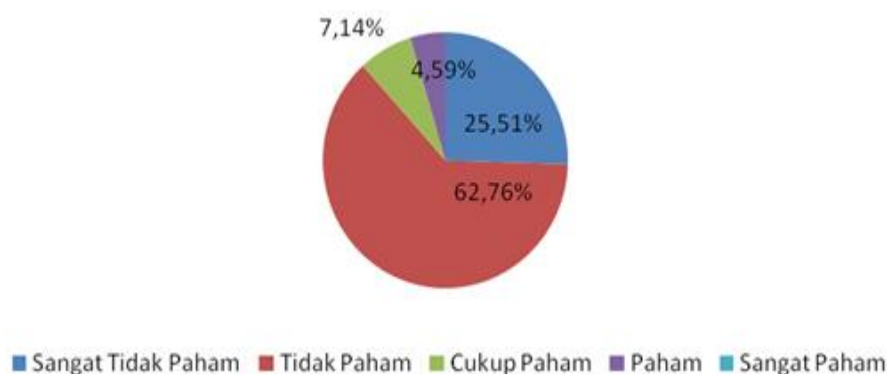
Pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO di Kabupaten Deli Serdang merupakan kemampuan petani dalam mengidentifikasi, menganalisis komponen,

perhitungan dan manfaat sertifikasi ISPO dalam pengembangan usahatani kelapa sawit yang berkelanjutan. Terdapat 6 pertanyaan yang diajukan kepada responden yang menyangkut sertifikasi ISPO, yaitu; 1) pemahaman konsep sertifikasi ISPO, 2) pemahaman komponen biaya yang terkait dengan proses sertifikasi ISPO, 3) tahapan dalam mendapatkan sertifikasi ISPO, 4) manfaat sertifikasi ISPO, 5) kendala (hambatan) dalam proses sertifikasi ISPO, dan 6) pemahaman sertifikasi ISPO yang dapat meningkatkan daya saing produk kelapa sawit Indonesia di pasar global. Berdasarkan penelitian diketahui tingkat pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO

Deskripsi Pertanyaan	Jumlah responden	Tingkat Pemahaman Petani Kelapa Sawit Rakyat tentang Sertifikasi ISPO									
		Sangat tidak paham	%	Tidak paham	%	Cukup Paham	%	Paham	%	Sangat paham	%
P1	98	20	20,41	64	65,31	9	9,18	5	5,10	0	0,00
P2	98	30	30,61	58	59,18	9	9,18	1	1,02	0	0,00
P3	98	27	27,55	63	64,29	8	8,16	0	0,00	0	0,00
P4	98	16	16,33	65	66,33	6	6,12	11	11,22	0	0,00
P5	98	28	28,57	61	62,24	3	3,06	6	6,12	0	0,00
P6	98	29	29,59	58	59,18	7	7,14	4	4,08	0	0,00
Rata-rata		25,00	25,51	61,50	62,76	7,00	7,14	4,50	4,59	0,0	0,00

Keterangan: Sumber data Primer diolah Tahun 2024. P1 pertanyaan tentang pemahaman konsep sertifikasi ISPO, P2 pertanyaan berkaitan dengan komponen biaya sertifikasi ISPO, P3 pertanyaan mengenai tahapan mendapatkan sertifikat, P4 pertanyaan mengenai manfaat ISPO, P5 pertanyaan berkaitan kendala dalam proses sertifikasi, P6 pertanyaan tentang kegunaan sertifikat ISPO.



Gambar 2. Pemahaman petani kelapa sawit rakyat terhadap sertifikasi ISPO (Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024).

Hasil survey menunjukkan bahwa umumnya petani kelapa sawit masih banyak yang belum memahami segala hal yang berkaitan dengan ISPO baik mengenai bagaimana proses untuk mendapatkannya maupun manfaatnya (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1 tersebut diketahui sekitar 65,31% petani sawit rakyat tidak paham yang

dimaksud dengan ISPO. Ketidakpahaman petani sawit mengenai sertifikasi ISPO ini disebabkan oleh keterbatasan akses informasi, khususnya bagi petani yang berada di daerah terpencil atau dengan akses terbatas. Sebagian petani sawit masih merasa kesulitan memperoleh informasi tentang persyaratan dan pedoman ISPO, termasuk sulit untuk mengakses

pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka (Bagaskara, 2023). Secara keseluruhan pemahaman responden terhadap sertifikasi ISPO disajikan pada Gambar 2. Ketidakpahaman petani mengenai sertifikasi ISPO ini berdampak pada masih sedikitnya jumlah perkebunan yang masih belum memiliki sertifikat ISPO (Hadi dkk., 2023).

Tingkat Pemahaman Petani terhadap Sertifikasi RSPO pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Deli Serdang

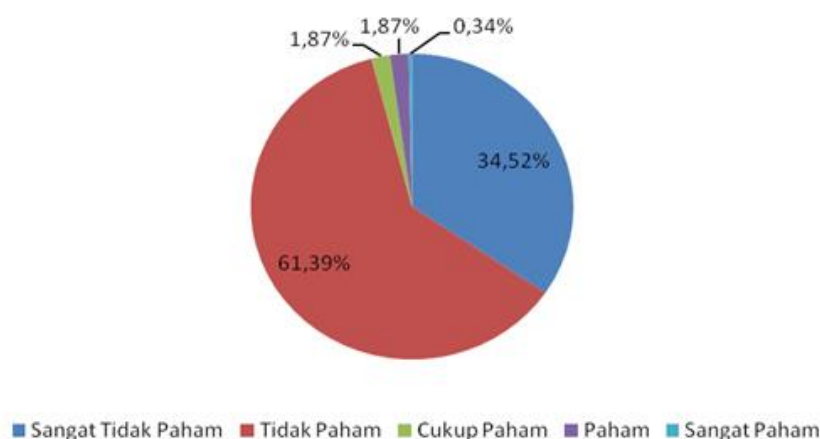
Berkaitan dengan pemahaman terhadap sertifikasi ISPO, pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi RSPO di Kabupaten Deli Serdang merupakan kemampuan petani dalam mengidentifikasi, menganalisis komponen,

perhitungan dan manfaat Sertifikasi RSPO dalam pengembangan usahatani kelapa sawit yang berkelanjutan. Untuk mengetahui tingkat pemahaman petani terhadap manfaat RSPO kembali disampaikan sebanyak 6 pertanyaan yang diajukan kepada responden yang menyangkut sertifikasi RSPO, yaitu; 1) pemahaman konsep sertifikasi RSPO, 2) pemahaman komponen biaya yang terkait dengan proses sertifikasi RSPO, 3) tahapan dalam mendapatkan sertifikasi RSPO, 4) manfaat sertifikasi RSPO, 5) kendala (hambatan) dalam proses sertifikasi RSPO, dan 6) pemahaman sertifikasi RSPO yang dapat meningkatkan daya saing produk kelapa sawit Indonesia di pasar global. Tingkat pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi RSPO.

Deskripsi Pertanyaan	Jumlah responden	Tingkat Pemahaman Petani Kelapa Sawit Rakyat Tentang Sertifikasi RSPO									
		Sangat tidak paham	%	Tidak paham	%	Cukup Paham	%	Paham	%	Sangat paham	%
P1	98	37	37,76	58	59,18	1	1,02	2	2,04	0	0,00
P2	98	25	25,51	70	71,43	3	3,06	0	0,00	0	0,00
P3	98	35	35,71	60	61,22	3	3,06	0	0,00	0	0,00
P4	98	40	40,82	53	54,08	1	1,02	4	4,08	0	0,00
P5	98	28	28,57	65	66,33	0	0,00	5	5,10	0	0,00
P6	98	38	38,78	55	56,12	3	3,06	0	0,00	2	2,04
Rata-rata		34	34,52	60	61,39	2	1,87	2	1,87	0,3	0,34

Keterangan: Sumber data Primer diolah Tahun 2024. P1 pertanyaan tentang pemahaman kosenp sertifikasi ISPO, P2 pertanyaan berkaitan dengan komponen biaya sertifikasi RSPO, P3 pertanyaan mengenai tahapan mendapatkan sertifikat, P4 pertanyaan mengenai manfaat RSPO, P5 pertanyaan berkaitan kendala dalam proses sertifikasi, P6 pertanyaan tentang kegunaan sertifikat RSPO.



Gambar 4. Pemahaman petani kelapa sawit rakyat terhadap Sertifikasi RSPO (Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024)

Seperti halnya dengan pemahaman petani terhadap ISPO, data survey pemahaman petani terhadap manfaat RSPO menunjukkan bahwa kebanyakan petani belum memahami segala sesuatu yang berkaitan dengan RSPO (Tabel 2). Pada Tabel 2

terlihat bahwa persentase tertinggi sekitar 71,43% petani sawit yang tidak paham dengan biaya terkait sertifikasi. Ketidakpahaman petani sawit mengenai sertifikasi RSPO ini kembali disebabkan oleh keterbatasan akses informasi, khususnya bagi petani

yang berada di daerah terpencil atau dengan akses terbatas. Sebagian petani sawit masih merasa kesulitan memperoleh informasi tentang persyaratan dan pedoman RSPO, termasuk sulit untuk mengakses pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dan untuk lebih memahaminya (Tabel 2). Secara keseluruhan pemahaman responden terhadap sertifikasi RSPO disajikan pada Gambar 3.

SWOT Strategi Peningkatan Pemahaman terhadap Sertifikasi ISPO dan RSPO Kepada Petani Sawit Rakyat

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden selanjutnya dilakukan deskripsi strategi peningkatan pemahaman terhadap sertifikasi ISPO

dan RSPO kepada petani sawit rakyat dengan menggunakan metode SWOT. Dari matriks SWOT akan diketahui faktor kekuatan dan kelemahan yang dimiliki usahatani kelapa sawit rakyat. Dari hasil analisis data secara deskriptif dengan pendekatan SWOT tersebut dapat dirumuskan strategi peningkatan pemahaman terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO kepada petani sawit rakyat menuju sawit berkelanjutan di Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan data tersebut kemudian dianalisis skoring faktor strategis internal yang disusun dalam matriks evaluasi faktor strategis internal (*internal factor evaluation/IFE*) yang terkait dengan implementasi sertifikasi ISPO dan RSPO berbasis kemitraan dan kearifan lokal menuju sawit berkelanjutan di Kabupaten Deli Serdang Tabel 3.

Tabel 3. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Uraian				
No	Strenght (Kekuatan)	Bobot	Rating	Skor
1	Petani memiliki kemauan untuk berubah dan berkembang dalam mengimplementasikan praktik-praktik berkelanjutan	0,10	3	0,35
2	Kepemimpinan yang visioner dari tokoh masyarakat setempat menggerakkan perubahan menuju praktik pertanian kelapa sawit yang berkelanjutan	0,10	3	0,34
3	Penggunaan sumber daya lokal seperti pupuk organik dan pestisida alam.	0,10	4	0,36
4	Tradisi pertanian berkelanjutan secara turun temurun dengan menerapkan sistem pertanian agroforestri (kearifan lokal)	0,10	3	0,34
5	Minat adopsi sertifikasi ISPO/RSPO yang tinggi	0,13	4	0,55
6	Lahan milik sendiri	0,13	4	0,56
Sub Total		0,66		2,50
Weakness (Kelemahan)				
1	Pengetahuan yang kurang mengenai perkembangan terkini dibidang persawitan	0,06	2	0,12
2	Sumber permodalan terbatas	0,06	2	0,12
3	Penyuluhan tentang budidaya kelapa sawit yang berkelanjutan masih terbatas	0,06	2	0,14
4	Biaya proses sertifikasi ISPO /RSPO yang mahal	0,06	2	0,12
5	Tidak ada perbedaan harga sawit (sudah sertifikasi atau tidak)	0,05	2	0,09
6	Adopsi pemanfaatan kemitraan (pemerintah/lembaga keuangan/perusahaan) dan kearifan lokal (pengambilan keputusan/gotong royong) yang rendah	0,05	2	0,08
Sub Total		0,34		0,68
Total		1,00		3,18

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

Tabel 3 memperlihatkan hasil perhitungan matriks *internal factor evaluation (IFE)* dengan perolehan skor 3,18. Berdasarkan Tabel 3 juga diketahui faktor kekuatan yang dominan petani kelapa sawit rakyat terkait dengan implementasi sertifikasi ISPO dan RSPO yaitu minat adopsi sertifikasi ISPO/RSPO yang tinggi dan petani adalah pemilik lahan dan umumnya mereka menggunakan peralatan sendiri. Hal ini akan membuka peluang petani melakukan pertanian berkelanjutan dalam rangka pengembangan kelapa sawit rakyat yang berkelanjutan. Faktor kelemahan yang paling

dominan adalah; a) pengetahuan yang kurang mengenai perkembangan terkini di bidang persawitan, b) sumber permodalan terbatas; c) penyuluhan tentang budidaya kelapa sawit yang berkelanjutan masih terbatas dan; d) biaya proses sertifikasi ISPO/RSPO yang mahal. Berdasarkan hasil analisis data juga diketahui skoring faktor strategis eksternal yang disusun pada matriks evaluasi faktor strategis eksternal (*external factor evaluation/EFE*) pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO dan RSPO, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks *Exsternal Factor Evaluation* (EFE)

Opportunity (Peluang)				
No	Uraian	Bobot	Rating	Skor
1	Dukungan lembaga terkait (ISPO/RSPO) untuk mensertifikasi lahan usahatani dan petani dapat bermitra dengan lembaga keuangan/sumber permodalan (pemerintah)	0,10	4	0,39
2	Perbedaan harga sawit yang sudah ISPO/RSPO akan berbeda dengan yang bukan ISPO /RSPO dimasa yang akan datang dan akan ada kebijakan yang mengharuskan sertifikasi ISPO /RSPO sebagai syarat untuk ekspor	0,10	4	0,35
3	Permintaan pasar terhadap produk kelapa sawit berkelanjutan (ISPO/RSPO) semakin meningkat dan harga sawit semakin tinggi	0,11	4	0,40
4	Peluang hilirisasi industri sawit rakyat (pengembangan biodisel dalam negeri)	0,11	4	0,42
5	Bisnis sawit sangat menguntungkan	0,12	4	0,49
6	Perhatian pemerintah dengan menyediakan dana perkebunan kelapa sawit untuk peremajaan dan riset untuk sawit cukup tinggi	0,11	4	0,40
Sub Total		0,64		2,45
Threat (Ancaman)				
1	Kampaye negatif dunia internasional terhadap perkebunan kelapa sawit Indonesia	0,06	2	0,13
2	Boikot internasional untuk sawit Indonesia	0,07	3	0,18
3	Lambatnya adopsi ISPO dan RSPO dikalangan usahatani kelapa sawit rakyat	0,06	2	0,13
4	Harga sawit yang mahal meningkatkan pencurian hasil sawit	0,05	2	0,09
5	Harga-harga input eksternal seperti pupuk, pestisida semakin mahal karena nilai tukar rupiah makin lemah	0,06	2	0,11
6	Maraknya peredaran calo (perantara) sertifikasi ISPO dan RSPO dan tidak resmi (palsu)	0,07	2	0,16
Sub Total		0,36		0,80
Total		1,00		3,25

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

Berdasarkan hasil analisis faktor internal dan faktor eksternal sebagaimana disajikan disajikan pada Tabel 3 tentang *internal factor evaluation* (IFE) dan Tabel 4 tentang *external factor evaluation* (EFE), maka dapat dirumuskan model implementasi sertifikasi ISPO dan RSPO pada perkebunan kelapa sawit rakyat berbasis kemitraan dan kearifan lokal untuk pengembangan sawit berkelanjutan di Kabupaten Deli Serdang. Model implementasi tersebut dibuat dalam grafik kuadran SWOT, setelah dilakukan perhitungan matrik IFE dan EFE.

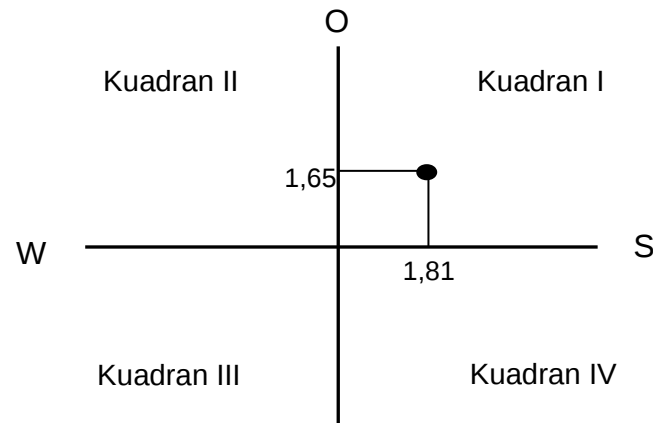
Hasil perhitungan matriks IFE yang ditunjukkan pada Tabel 4 diketahui nilai skor *Internal Factor Evaluation* (IFE) sebesar 3,18. Tabel 4 juga menunjukkan usahatani kelapa sawit rakyat di Kabupaten Deli Serdang memiliki kekuatan dengan skor 2,50 dan kelemahan dengan 0,68 dengan demikian selisih antara kekuatan dan kelemahan sebesar 1,81. Tabel 4 juga memperlihatkan kekuatan yang dominan usahatani kelapa sawit yaitu petani minat adopsi sertifikasi ISPO/RSPO yang tinggi, petani adalah pemilik lahan dan umumnya mereka menggunakan peralatan sendiri, dan hal ini akan membuka peluang petani melakukan pertanian berkelanjutan dalam rangka pengembangan kelapa sawit rakyat yang berkelanjutan. Berdasarkan

analisis data yang dilakukan juga diketahui nilai faktor eksternal yang disajikan pada Tabel 4, yang menunjukkan nilai skor *External Factor Evaluation* (EFE) adalah 3,25, berdasarkan hal tersebut akan dapat digambarkan model implementasi sertifikasi ISPO dan RSPO pada perkebunan kelapa sawit rakyat berbasis kemitraan dan kearifan lokal untuk pengembangan sawit berkelanjutan di Kabupaten Deli Serdang. Tabel 4 menunjukkan bahwa skor peluang sebesar 2,45 dan ancaman sebesar 0,80, dengan demikian selisih antara peluang dan ancaman adalah 1,65. Tabel 4 juga menunjukkan peluang yang paling dominan adalah bisnis sawit sangat menguntungkan, peluang hilirisasi industri sawit rakyat (pengembangan biodisel dalam negeri), perhatian pemerintah dengan menyediakan dana perkebunan kelapa sawit untuk peremajaan dan riset untuk sawit cukup tinggi dan permintaan pasar terhadap produk kelapa sawit berkelanjutan (ISPO/RSPO) semakin meningkat dan harga sawit semakin tinggi.

Tantangan yang paling dominan dalam peningkatan pemahaman petani atas biaya lingkungan yaitu; a) Boikot internasional untuk sawit Indonesia; b) Maraknya peredaran calo (perantara) sertifikasi ISPO dan tidak resmi (palsu);

c) Harga-harga input eksternal seperti pupuk, pestisida semakin mahal karena nilai tukar rupiah makin lemah; d) Kampanye negatif dunia internasional terhadap perkebunan kelapa sawit Indonesia. Sesuai dengan hasil analisis data diperoleh skor faktor strategis internal (*internal factor evaluation/IFE*) sebagaimana disajikan pada Tabel 3 dan diperoleh nilai $x = 1,81$, dan skor > 0 (skor kekuatan = 2,50 dikurangi skor kelemahan =

0,68), dan diperoleh skor faktor strategis eksternal (*external factor evaluation/EFE*) yang disajikan pada Tabel 4. dan diperoleh nilai $y = 1,65$ dan skor > 0 (skor peluang = 2,45 dikurangi skor tantangan = 0,80). Kondisi ini menunjukkan strategi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman sertifikasi ISPO dan RSPO di Kabupaten Deli Serdang adalah strategi agresif yang berada pada kuadran I sebagaimana pada Gambar 5.



Gambar 5. Matriks grand strategi pemahaman sertifikasi ISPO dan RSPO pada perkebunan kelapa sawit rakyat menuju sawit berkelanjutan di Kabupaten Deli Serdang.

Gambar 5 menyajikan model yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman petani kelapa sawit rakyat atas sertifikasi ISPO dan RSPO berbasis kemitraan dan kearifan lokal di Kabupaten Deli Serdang, yaitu strategi agresif pada kuadran I. Posisi ini menandakan strategi peningkatan pemahaman sertifikasi ISPO dan RSPO di

Kabupaten Deli Serdang, berpeluang untuk dikembangkan sesuai dengan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 maka disusun matriks SWOT strategi peningkatan minat implementasi sertifikasi ISPO-RSPO pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Deli Serdang (Tabel 5).

Tabel 5. Matriks SWOT peningkatan minat implementasi sertifikasi ISPO-RSPO pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Deli Serdang

	IFAS	
	Strength (S)	Weakness (W)
EFAS	- Petani memiliki kemauan untuk berubah dan berkembang dalam mengimplementasikan praktik-praktik berkelanjutan - Kepemimpinan yang visioner dari tokoh masyarakat setempat menggerakkan perubahan menuju praktik pertanian kelapa sawit yang berkelanjutan - Penggunaan sumber daya lokal seperti pupuk organik dan pestisida alam. - Tradisi pertanian berkelanjutan secara turun temurun dengan menerapkan sistem pertanian agroforestri (kearifan lokal) - Minat adopsi sertifikasi ISPO-RSPO yang tinggi - Lahan milik sendiri	- Pengetahuan yang kurang mengenai perkembangan terkini dibidang persawitan - Butuh investasi awal yang besar seperti biaya pemeliharaan (Harga pupuk, pestisida dll) - Penyuluhan tentang budidaya kelapa sawit yang berkelanjutan masih terbatas - Biaya proses sertifikasi ISPO-RSPO yang mahal - Tidak ada perbedaan harga TBS (sudah sertifikasi atau tidak) - Adopsi pemanfaatan kemitraan (pemerintah/lembaga keuangan/perusahaan)

Opportunity (O) • Dukungan lembaga terkait (ISPO-RSPO) untuk mensertifikasi lahan usahatani dan petani dapat bermitra dengan lembaga keuangan/sumber permodalan (pemerintah) • Perbedaan harga sawit yang sudah ISPO-RSPO akan berbeda dengan yang bukan ISPO dimasa yang akan datang dan akan ada kebijakan yang mengharuskan sertifikasi ISPO-RSPO sebagai syarat untuk ekspor • Permintaan pasar terhadap produk kelapa sawit berkelanjutan (ISPO-RSPO) semakin meningkat dan harga sawit semakin tinggi • Peluang hilirisasi industri sawit rakyat (pengembangan biodiesel dalam negeri) • Bisnis sawit sangat menguntungkan • Perhatian pemerintah dengan menyediakan dana perkebunan kelapa sawit untuk peremajaan dan Riset untuk sawit cukup tinggi	Strategi (SO) • Memanfaatkan besarnya minat petani terhadap sertifikasi ISPO-RSPO dengan mempercepat proses sertifikasi lahan mereka. Selain itu, memanfaatkan kemitraan dengan lembaga keuangan dan pemerintah untuk mendapatkan dukungan modal dan keuangan yang diperlukan untuk proses sertifikasi dan pengelolaan lahan. • Mengembangkan dan memasarkan produk minyak sawit berkelanjutan yang memanfaatkan sumber daya lokal dan memanfaatkan tradisi pertanian berkelanjutan. Dengan meningkatnya permintaan di pasar, hal ini akan memberikan nilai tambah pada produk kelapa sawit dan meningkatkan pendapatan petani. • Menggerakkan petani untuk berpartisipasi dalam program hilirisasi industri kelapa sawit, melalui pengembangan produk turunan seperti biodiesel. Dengan dukungan dan pendanaan pemerintah, serta kepemimpinan visioner, petani dapat melakukan diversifikasi produk dan meningkatkan nilai tambah produk minyak sawitnya.	Strategi (WO) • Memanfaatkan dukungan dan pendanaan dari lembaga terkait dan pemerintah untuk meningkatkan frekuensi dan kualitas pelatihan budidaya kelapa sawit berkelanjutan. Hal ini termasuk memberikan edukasi mengenai perkembangan terkini di sektor kelapa sawit dan praktik terbaik yang dapat diterapkan petani untuk meningkatkan hasil panen dan keberlanjutan. • Mencari dukungan investasi dan pendanaan awal dengan memanfaatkan kemungkinan perbedaan harga sawit ISPO-RSPO di masa depan. Petani dapat bekerja sama dengan lembaga keuangan dan pemerintah untuk mendapatkan dukungan keuangan yang diperlukan untuk proses sertifikasi dan investasi awal, untuk memastikan bahwa biaya-biaya ini akan ditutupi oleh kenaikan harga eceran minyak sawit bersertifikat di masa depan. • Membangun kemitraan dengan pemerintah, lembaga keuangan, dan perusahaan untuk membantu petani kecil di hilir industri kelapa sawit. Melalui kemitraan ini, petani akan mendapatkan dukungan finansial dan teknis untuk mengembangkan produk berbasis kelapa sawit seperti biodiesel, yang akan meningkatkan keuntungan dan memberikan nilai tambah pada produk kelapa sawit.
Threat (T) • Kampanye negatif dunia internasional terhadap perkebunan kelapa sawit Indonesia • Boikot internasional untuk sawit Indonesia • Lambatnya adopsi ISPO-RSPO dikalangan usaha	Strategi (ST) • Mengembangkan sistem keamanan lahan dan produk minyak sawit yang lebih baik untuk mengurangi risiko pencurian. Selain itu, perkuat penggunaan sumber daya lokal, seperti pupuk organik dan pestisida alami, untuk mengurangi ketergantungan pada faktor produksi eksternal yang mahal, serta menggunakan lahan itu sendiri untuk menerapkan praktik berkelanjutan dengan biaya lebih rendah.	Strategi (WT) • Meningkatkan sosialisasi dan pelatihan kepada petani mengenai perkembangan terkini dalam kelapa sawit dan praktik pertanian berkelanjutan. Hal ini dapat dilakukan dengan menyelenggarakan seminar, lokakarya, dan pelatihan yang didukung oleh pemerintah dan lembaga terkait. Penyuluhan yang efektif akan mengurangi ketergantungan petani pada perantara dan mengurangi dampak kampanye internasional yang negatif,

tani kelapa sawit rakyat • Harga TBS yang mahal meningkatkan pencurian hasil sawit • Harga-harga input eksternal seperti pupuk, pestisida semakin mahal karena nilai tukar rupiah makin lemah • Maraknya peredaran calo (perantara) sertifikasi ISPO-RSPO dan tidak resmi (palsu)	• Mengoptimalkan peran kepemimpinan visioner untuk mempercepat proses edukasi dan adopsi sertifikasi ISPO-RSPO di kalangan petani. Membentuk tim khusus yang dipimpin oleh tokoh masyarakat untuk memberikan edukasi langsung kepada petani tentang pentingnya sertifikasi ISPO-RSPO, serta memberikan informasi yang jelas dan akses langsung ke lembaga sertifikasi yang sah untuk mencegah beredarnya calo sertifikasi palsu. • Melakukan kampanye positif terhadap praktik pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan yang telah diterapkan secara turun temurun oleh para petani, serta pemanfaatan sumber daya lokal yang ramah lingkungan. Memperluas diversifikasi pasar dengan mencari pasar baru yang menghargai produk berkelanjutan dan berkolaborasi dengan lembaga internasional untuk mempromosikan keunggulan dan keberlanjutan produk minyak sawit Indonesia.	serta meningkatkan kualitas dan transparansi praktik pertanian. • Mendorong petani untuk memanfaatkan kemitraan dengan pemerintah, lembaga keuangan, dan perusahaan untuk mendapatkan bantuan investasi dan subsidi. Ini akan membantu mengurangi biaya awal dan pemeliharaan. Selain itu, kemitraan yang kuat dapat membantu petani melawan boikot internasional dengan meningkatkan standar produksi dan sertifikasi yang diakui secara global. • Meningkatkan efisiensi biaya dengan melakukan kerjasama dengan kelompok tani untuk menekan biaya sertifikasi ISPO-RSPO. Dengan kerja sama ini, biaya sertifikasi bisa ditanggung bersama dan lebih terjangkau bagi petani. Selain itu, mempercepat penerapan ISPO-RSPO dengan memberikan insentif kepada petani bersertifikat dan membangun sistem keamanan yang lebih baik untuk mencegah pencurian produk kelapa sawit. Dengan adanya perbedaan harga minyak sawit bersertifikat yang jelas, maka petani akan semakin terpacu untuk mendapatkan sertifikasi ISPO-RSPO.
--	---	--

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diambil kesimpulan bahwa a) pemahaman petani terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO digolongkan sangat rendah dengan tingkat pemahaman hanya sekitar 4,59%; b) pemahaman petani terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO menunjukkan ketidakpahaman yang cukup tinggi; dan c) strategi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan pemahaman petani atas sertifikasi ISPO dan RSPO adalah strategi agresif dengan mengoptimalkan pemahaman petani terhadap usahatani kelapa sawit rakyat. Maka saran yang disampaikan adalah a) agar dilakukan penelitian lanjutan untuk mencari strategi guna meningkatkan kesadaran petani terhadap manfaat dan peluang yang diperoleh melalui partisipasi dalam program ISPO dan RSPO; b) agar perusahaan sawit melakukan pelatihan dan pendampingan kepada petani untuk memberikan pemahaman terhadap sertifikasi ISPO dan RSPO serta peran kemitraan dan kearifan lokal; c) Dinas Perkebunan atau pihak terkait agar melakukan penyuluhan dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman petani akan sertifikasi ISPO dan RSPO dan agar petani agar

mengelola usahatani secara berkelanjutan dengan mengimplementasikan ISPO dan RSPO.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada petani kelapa sawit rakyat selaku responden di Kabupaten Deli Serdang yang telah memberikan data yang mendukung kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatholib, SA, M Rachmadi, dan C Suherman. 2017. Pola hubungan nutrisi tajuk, morfologi tajuk, komponen tandan dan komponen hasil kelapa sawit pada lahan gambut di Kalimantan Tengah. *Jurnal Agrikultura*. 28(1): 1-8. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i1.12291>
- Amalia, R, AH Dharmawan, LB Prasetyo, dan P Pacheco. 2019. Perubahan tutupan lahan akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit: Dampak sosial, ekonomi dan ekologi. *Jurnal*

- Ilmu Lingkungan. 17(1): 130-139. <https://doi.org/10.14710/jil.17.1.130-139>
- Bagaskara. 2023. 11 Tahun Berjalan ISPO Petani Jalan Ditempat. Tersedia online pada: <https://mutucertification.com/> (diakses 10 Mei 2024)
- [BPS] Badan Pusat Statistik Deli Serdang. 2024. Kabupaten Deli Serdang dalam Angka 2024. Tersedia online pada: bps.go.id (diakses 23 Maret 2024)
- Darlita, RR, B Joy, dan R Sudirja. 2017. Analisis beberapa sifat kimia tanah terhadap peningkatan produksi Kelapa Sawit pada tanah pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Jurnal Agrikultura*. 28(1): <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i1.12294>
- Dharmawan, AH, FT Nasdian, B Barus, RA Kinseng, Y Indaryanti, H Indriana, DI Mardianingsih, F Rahmadian, HN Hidayati, dan AM Roslinawati. 2019. Kesiapan petani kelapa sawit swadaya dalam implementasi ISPO: Persoalan lingkungan hidup, legalitas dan keberlanjutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 17(2): 304-315. <https://doi.org/10.14710/jil.17.2.304-315>
- Fahamsyah, E, dan EP Pramudya. 2017. Sistem ISPO untuk menjawab tantangan dalam pembangunan kelapa sawit indonesia yang berkelanjutan. *Jurnal Ilmu - Ilmu Sosial Indonesia*. 43(1): 65-79. <https://doi.org/10.14203/jmi.v43i1.718>
- Fuadah, DT, and Ernah. 2018. Management of oil palm plantation based on ISPO principles in PTPN VIII Cikasungka, West Java. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 23(3): 190-195. <https://doi.org/10.18343/jipi.23.3.190>
- Hadi, S, D Bakce, D Muwardi, J Yusri, dan F Septya. 2023. Strategi percepatan sertifikasi ISPO di perkebunan kelapa sawit swadaya. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 21(1): 21-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v21n1.2023.21-42>
- Hendarsih, I. 2022. Analisis SWOT matriks IFE dan EFE untuk menentukan strategi pengembangan pasar pada jasa CV Zigzag Laserwork Semarang. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 8(2): 278-292. DOI : [10.35906/jep.v8i2.1263](https://doi.org/10.35906/jep.v8i2.1263)
- Hutabarat, S. 2018. Tantangan keberlanjutan pekebun kelapa sawit rakyat di Kabupaten Pelalawan, Riau dalam perubahan perdagangan global. *Masyarakat Indonesia*. 43(1): 47-64. <https://doi.org/10.14203/jmi.v43i1.713>
- Ichsan, M, Saputra, W, dan Permatasari, A. 2021. Pekebun sawit di ujung tanduk: Mengapa kemitraan usaha perlu didefinisikan ulang. *SPOS Inf. Brief*. 1-12. <https://sposindonesia.org>
- Lestari EE, S Hutabarat, dan N Dewi. 2015. Studi komparatif perkebunan kelapa sawit rakyat pola plasma dan pola swadaya dalam menghadapi sertifikasi RSPO. *Sorot*. 10(1): 1-142. <https://doi.org/10.31258/sorot.10.1.3206>
- Mappasere, SA, dan N Suyuti. 2019. Pengertian Penelitian Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian Sosial. *Adi Karya Mandiri*.
- Mitra, Y, AN Milla, dan A Tsani. 2022. Analisis risiko produksi dan pendapatan usahatani kubis di Desa Pasir Datar Indah Kecamatan Caringin Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Agrikultura*. 33(3): 257-265. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i3.40560>
- Ningsih, T, I Sibuea, AY Nugroho, C Cholish, dan A Abdullah. 2021. Kajian Penerapan sistem sustainable palm oil. *Konferensi Nasional Social dan Engineering Politeknik Negeri Medan* 2021. 2(1): 283-293. <https://doi.org/10.51510/konsep2021.v2i1>
- Saragih, IK, D Rachmina, dan B Krisnamurthi. 2020. Analisis status keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat Provinsi Jambi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. 8(1): 17-32. <https://doi.org/10.29244/jai.2020.8.1.17-32>
- Sihombing, Y, M Mardiharini, C Indrawanto, H Hermawan, J Mulyono, SF Purba. 2023. Analisis efektivitas diseminasi inovasi pertanian komoditas bawang merah (Studi kasus: Tiga daerah sentra produksi bawang merah di Indonesia). *Jurnal Agrikultura*. 34(3): 346-357. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v34i3.48909>
- Tampubolon, J, A Ginting, dan HL Nainggolan. 2021. Lembaga petani kelapa sawit sebagai wadah pengembangan dan modernisasi sawit rakyat di Desa Kuta Jurung Kecamatan Stm Hilir, Kabupaten Deli Serdang. *Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(2): 136-146. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v2i2>
- Utami, I, dan A Halimatussadiah. 2021. Pengaruh tipe petani dan ekspektasi harga dalam

- sertifikasi kelapa sawit. Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis. 5(3): 679–690. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.7>
- Wulandari, A, dan MA Nasution. 2021. Perbandingan Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO), dan Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO). Jurnal Penelitian Kelapa Sawit. 29(1): 35–48. <https://doi.org/10.22302/iopri.jur.jpks.v29i1.129>