

Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Petani Kelapa Sawit Rakyat terhadap Sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas

Factors Influencing Interest of Oil Palm Smallholder on RSPO Certification in Bosar Maligas District

Tiffany Zia Aznur¹, Khairul Fahmi Purba^{*2}, Dian Retno Intan³, Azqia Wardani², Hendris Syah Putra⁴

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Teknologi Sawit Indonesia, Medan, Indonesia

²Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Indonesia

³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

⁴Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Satya Terra Bhinneka, Medan, Indonesia

*Email: khairulfahmipurba@fp.unsri.ac.id
(Diterima 19-01-2026; Disetujui 27-04-2026)

ABSTRAK

Sebagai komoditi ekspor kelapa sawit harus memiliki standar global agar mampu bersaing dan diterima di pasar internasional. Salah satu standar yang harus dipenuhi adalah standar keberlanjutan melalui *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). RSPO bertujuan untuk memastikan bahwa produksi minyak sawit dilakukan dengan cara ramah lingkungan serta tidak merugikan aspek sosial dan ekonomi. Prinsip RSPO menyatakan bahwa minyak kelapa sawit yang diproduksi harus bisa melindungi lingkungan dan keanekaragaman hayati serta menjaga kepentingan sosial, komunitas, dan tenaga kerja, sekaligus meningkatkan ketersediaan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor – faktor Faktor - faktor yang memengaruhi minat petani kelapa sawit rakyat terhadap sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas. Penelitian menggunakan metode survey dengan total sampel sebanyak 342 orang dimana 161 orang petani bersertifikat RSPO dan 181 orang petani non RSPO yang diambil menggunakan *stratified random sampling*. Data dianalisis menggunakan prosedur ekonometrika yaitu *binary logistic regression*. Hasil penelitian menunjukan bahwa keempat faktor yakni umur petani, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usahatani petani berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas dengan kontribusi sebesar 32,1%. Selanjutnya perlu dilakukan pengembangan program sertifikasi melalui pendampingan berbasis kelompok, sehingga proses adopsi sertifikasi RSPO dapat berlangsung lebih efektif.

Kata kunci: keberlanjutan, kelapa sawit, petani rakyat, RSPO, sertifikasi

ABSTRACT

Being an export commodity, palm oil must meet global standards in order to compete and be accepted in international markets. One of the standards that must be met is the sustainability standard through the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). The RSPO aims to ensure that palm oil production is carried out in an environmentally friendly manner and does not harm social and economic aspects. The RSPO principles state that palm oil production must protect the environment and biodiversity, safeguard social, community, and labor interests, and increase food availability. This study aimed to analyze the factors that influence smallholder palm oil farmers' interest in RSPO certification in Bosar Maligas District. The study used a survey method with a total sample of 342 people, consisting of 161 RSPO-certified farmers and 181 non-RSPO farmers, selected using stratified random sampling. The data were analyzed using econometric procedures, namely binary logistic regression. The results showed that the four factors, farmer age, education, number of dependents, and farming experience, have a positive and significant effect on farmers' interest in RSPO certification in Bosar Maligas District, with a contribution of 32.1%. Furthermore, it is necessary to develop a certification program through group-based assistance so that the RSPO certification adoption process can be more effective.

Keywords: sustainability, oil palm, smallholder farmers, RSPO, certification

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan sektor unggulan perkebunan yang menciptakan Indonesia sebagai produsen peringkat 1 dunia (Khatiwada et al., 2021). Kelapa sawit memiliki posisi strategis dan berkontribusi besar terhadap perekonomian nasional yang dibuktikan dengan 1,69% dari total PDB serta kenaikan ekspor sebesar USD 14,43 Milyar (Purnomo et al., 2020). Sebagai komoditi ekspor, kelapa sawit tentu saja harus memiliki standar global agar mampu bersaing dan diterima di pasar internasional. Salah satu standar yang harus dipenuhi adalah standar keberlanjutan melalui *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) (Brandi et al., 2015). Sistem sertifikasi RSPO dibentuk oleh sebuah lembaga yang beranggotakan pendiri World Wildlife Fund, Malaysian Palm Oil Association (MPOA), Unilever, AAK, dan Migros untuk menangkai dampak merugikan dari perluasan perkebunan kelapa sawit (Nainggolan et al., 2024). 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). RSPO juga bertujuan untuk memastikan bahwa produksi minyak sawit dilakukan dengan cara ramah lingkungan serta tidak merugikan aspek sosial dan ekonomi (Apriani et al., 2020), (Brandi et al., 2015). Selain itu, pentingnya sertifikat RSPO adalah untuk mengurangi deforestasi, kebakaran hutan dan hilangnya habitat satwa (Cattau et al., 2016), (Carlson et al., 2018), (Purnomo et al., 2018). RSPO mendorong produksi sawit lebih berkelanjutan dengan membatasi pembukaan lahan secara ilegal dan mencegah kerusakan lingkungan (Oliphant & Simon, 2022).

Melalui RSPO, Indonesia dapat menunjukkan komitmen, citra dan reputasinya terhadap keberlanjutan industri kelapa sawit di mata dunia (McCharty & Zen, 2009), (Nusli et al., 2024). Lebih lanjut, RSPO melindungi hak pekerja dan petani kecil melalui pemberian upah layak, kondisi kerja yang aman, serta hak-hak yang dihormati. Selain itu, petani yang mengikuti standar RSPO mendapatkan harga lebih baik sehingga kesejahteraannya meningkat (Furumo et al., 2020), (De Vos et al., 2021) (Hutabarat et al., 2018). Dari sisi kebijakan, RSPO mendukung kebijakan pemerintah Indonesia melalui inisiatif keberlanjutan yakni *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO). RSPO juga berdampak terhadap ketahanan pangan dan pemberdayaan Perempuan (Oosterveer et al., 2014). Meskipun RSPO dan ISPO berbeda, keduanya memiliki tujuan sejalan yakni memastikan bahwa industri sawit Indonesia berkelanjutan dan bertanggung jawab secara sosial, ekonomi dan lingkungan (Bissonnette, 2016), (Evalia et al., 2024), (Teapon et al., 2023).

Salah satu provinsi penghasil kelapa sawit terbesar adalah Sumatera Utara. Usaha perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara merupakan ekonomi agribisnis kelapa sawit dan tertua di Indonesia (Aznur et al., 2024). Secara historis Perkebunan kelapa sawit pertama di Indonesia berlokasi di Sumatera Utara tepatnya Pantai Timur Sumatera (Deli) dengan luas areal perkebunan 5.123 hektar (Sihombing et al., 2022). Sumatera Utara menduduki posisi keempat penghasil kelapa sawit tertinggi di Indonesia. Meskipun bukan di posisi pertama, Sumatera Utara merupakan satu-satunya provinsi di Pulau Sumatera yang memiliki produktivitas tertinggi yakni 4.351 kg/ha (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2024). Salah satu wilayah di Sumatera Utara sebagai penghasil kelapa sawit adalah Kabupaten Simalungun. Kabupaten Simalungun tercatat sebagai jajaran 5 besar produksi dan luas areal tertinggi di Sumatera Utara dimana 497.197 hektar atau 36,77% dari total luas areal merupakan Perkebunan kelapa sawit milik rakyat (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2024).

Perkebunan rakyat memiliki produksi dan luas areal lebih tinggi dibandingkan perkebunan milik negara artinya posisi dan kontribusi kelapa sawit rakyat sangat esensial bagi ekonomi regional dan nasional (Qaim et al., 2020). Namun, dibalik tingginya potensi perkebunan kelapa sawit rakyat ternyata masih terdapat sejumlah tantangan. Salah satunya adalah masih banyak perkebunan kelapa sawit rakyat yang belum bersertifikat RSPO (Watts et al., 2021), (Aziz et al., 2021). Padahal jika ditinjau guna RSPO bagi perkebunan kelapa sawit sangat banyak baik dari aspek sosial, ekonomi maupun lingkungan. RSPO menyatakan bahwa ketentuan ini berlaku bagi minyak kelapa sawit yang diproduksi dengan tujuan melindungi lingkungan dan keanekaragaman hayati serta menjaga kepentingan sosial, komunitas, dan tenaga kerja, sekaligus meningkatkan ketersediaan pangan (Pulungan et al., 2024).

Beberapa perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Simalungun sudah memiliki sertifikat RSPO. Perkebunan kelapa sawit rakyat yang telah tersertifikasi RSPO tergabung dalam kelembagaan koperasi yaitu Koperasi Bersatu Makmur Jaya. Koperasi ini telah mensertifikasi 703

orang petani dengan luas areal sebesar 1.282,97 hektar. Koperasi tersebut berlokasi di Desa Nagori Boluk Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun. Lokasi ini cukup dekat dengan Kawasan Khusus Ekonomi Sei Mangke yang menunjukkan dampak ekonomi sangat besar dirasakan oleh Masyarakat sekitar (Riesfandiari et al., 2023). Walaupun kelembagaan pedesaan sudah tersedia, masih banyak petani yang belum berminat untuk bergabung dengan koperasi dan mensertifikasi perkebunan kelapa sawitnya. Padahal sertifikasi merupakan salah satu cara untuk menanggulangi dampak lingkungan, permasalahan sosial, pemanasan global, pemusnahan spesies langka dan dampak lainnya yang ditimbulkan oleh kelapa sawit (Emilia et al., 2014).

Penerapan sertifikasi RSPO adalah solusi alternatif untuk menuju perkebunan kelapa sawit berkelanjutan sesuai permintaan pasar dan turut serta meningkatkan profitabilitas petani (Sihombing et al., 2022). Namun implementasi sertifikasi RSPO bagi petani sawit di Kecamatan Bosar Maligas tidak mudah karena *readiness to implement* sertifikasi yang sangat rendah. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi minat petani untuk berpartisipasi dalam sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus – September 2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode yang digunakan adalah metode survey (Nardi, 2018), (Gurbuz, 2017), (Billiet, 2013). Survey akan dilaksanakan untuk mengumpulkan data primer secara langsung kepada petani kelapa sawit bersertifikat RSPO dan non RSPO melalui wawancara tatap muka dan *Focus Group Discussion*.

Metode pengambilan sampel yang akan digunakan adalah *stratified random sampling* (Latpate et al., 2021). Metode ini digunakan karena sesuai dengan kondisi dari populasi yang terdiri atas dua kelompok yakni petani kelapa sawit bersertifikat RSPO dan petani kelapa sawit non RSPO. Total populasi untuk petani kelapa sawit bersertifikat RSPO adalah 703 orang sedangkan petani kelapa sawit non RSPO 792 orang. Berdasarkan perhitungan dengan rumus slovin dengan tingkat kesalahan ($\alpha=5\%$), sampel yang diambil 342 orang dimana 161 orang petani bersertifikat RSPO dan 181 orang petani non RSPO. Jumlah tersebut sesuai dengan jumlah minimum sampel yang dapat digunakan untuk penelitian sosial kuantitatif adalah 30 sampai 100 responden (Kock & Hadaya, 2018), (Jenkins & Quintana-Ascencio, 2020), (Mumtaz et al., 2020).

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data sosiodemografi dari petani kelapa sawit bersertifikat RSPO dan non RSPO seperti umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan, status kepemilikan lahan, pekerjaan sampingan dan lain sebagainya untuk memperlihatkan karakteristik petani pada lokasi penelitian. Analisis data menggunakan prosedur ekonometrika yaitu *binary logistic regression* [73], [74], dengan model persamaan (Khatiwada et al., 2021).

$$= \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4$$

Dimana:

Y = Minat petani terhadap sertifikasi RSPO (1= Minat; 0 = Tidak berminat)

X1 = umur petani (tahun)

X2 = Pendidikan (tahun)

X3 = jumlah tanggungan (orang)

X4 = pengalaman berusahatani (tahun)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Sosiodemografi Petani Sawit

Hasil survei terhadap 342 responden menunjukkan bahwa mayoritas petani sawit kecil, baik bersertifikat RSPO maupun non-sertifikat, berada pada kelompok umur produktif. Namun demikian, kelompok petani dengan usia lebih dari 65 tahun mengalami penurunan produktivitas sekitar 10% (Fried & Tauer, 2016). Hal ini menegaskan bahwa faktor usia tetap berpengaruh

terhadap kinerja produksi. Selain itu, tingkat pendidikan petani juga bervariasi, di mana sebagian besar hanya menempuh pendidikan dasar. Beberapa studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan yang erat dengan produktivitas dan efisiensi usahatani, karena memengaruhi kemampuan petani dalam mengakses informasi dan teknologi (Asadullah & Rahman, 2009), (Reimers & Klasen, 2013). Karakteristik sosiodemografi lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1. Pada tabel 1 terlihat bahwa mayoritas petani baik RSPO maupun non RSPO berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi Petani Kelapa Sawit

Karakteristik	RSPO		Non-RSPO	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	128	79.503	125	69.0641
Perempuan	33	20.497	56	30.939
Umur (tahun)				
21-30	5	3.106	18	9.945
31-40	22	13.665	36	19.890
41-50	34	21.118	39	21.547
51-60	48	29.814	61	33.702
61-70	41	25.466	22	12.155
≥ 71	11	6.832	5	2.762
Pendidikan				
Tidak sekolah	16	9.938	12	6.630
SD	68	42.236	88	46.619
SMP	38	23.602	47	25.967
SMA	36	22.360	29	16.022
Perguruan tinggi	3	1.863	5	2.762
Jumlah tanggungan (orang)				
1-2	68	42.236	35	19.337
3-4	82	50.932	127	70.166
5-6	9	5.590	19	10.497
≥ 7	2	1.242	0	0.000
Pekerjaan sampingan				
Tidak ada	117	72.671	134	74.033
Beternak	21	13.043	26	14.365
Jualan	12	7.453	12	6.630
Lainnya	11	6.832	9	4.972
Pengalaman berusahatani (tahun)				
5-10	30	18.634	28	15.470
11-20	59	36.646	56	30.939
21-30	67	41.615	88	48.619
≥ 31	5	3.106	9	4.972

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Pada tabel 1 dapat dilihat umur responden bervariasi dari umur 21 tahun sampai 75 tahun. Menurut (Widyawati & Pujiyono, 2013) penduduk yang berada pada kisaran umur 15-54 tahun tergolong umur produktif, sedangkan umur 0-14 tahun dan >54 tahun tergolong umur tidak produktif. Mayoritas umur petani sekitar 41 hingga 60 tahun baik RSPO maupun non RSPO, kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa umur petani sawit masih dikatakan produktif.

Tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari 6 tahun SD, 9 tahun SMP, 12 tahun SMA, bahkan ada yang telah menyelesaikan tingkat sarjana. Pada tabel 1 dapat dilihat juga bahwa mayoritas pendidikan formal responden masih rendah baik petani RSPO maupun non RSPO. Tingginya rendahnya pendidikan bisa menjadi salah satu faktor terpenting dalam membentuk pola pikir dan proses pengambilan keputusan dalam berusahatani (Emilia et al., 2014). Pendidikan formal yang rendah sebaiknya diiringi dengan pendidikan non formal seperti bimbingan yang diberikan oleh penyuluh perlu dilaksanakan untuk menunjang keberhasilan dalam berusahatani dan meningkatkan pengalaman para petani itu sendiri.

Petani responden di Kecamatan Bosar Maligas mayoritas sudah memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun. Pengalaman yang semakin banyak diperoleh petani akan menaikkan minat terhadap

usahatani dan dengan banyaknya pengalaman yang dimiliki akan melatih kemampuan dan kematangan petani dalam mempertimbangkan setiap langkah keputusan yang berkaitan dengan usahatani kelapa sawit yang sedang dijalankan termasuk peningkatan produksi (Pratiwi & Pinem, 2020)

2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Petani Kelapa Sawit Rakyat terhadap Sertifikasi RSPO

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi minat petani kelapa sawit terhadap sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas menggunakan *binary logistic regression*, dengan variabel respon Y terdiri atas dua kategori yaitu “berminat” dan “tidak berminat” yang dinotasikan dengan $Y=1$ (Berminat) dan $Y=0$ (Tidak Berminat). Adapun faktor – faktor yang diduga memengaruhi minat petani yaitu umur petani (X1), Pendidikan (X2), jumlah tanggungan (X3) dan pengalaman berusahatani (X4). Hasil dari model tersebut diuji dengan menggunakan bantuan software SPSS 22 dengan tingkat kepercayaan 95% atau taraf nyata 0,05. Berikut analisis faktor-faktor yang dapat memengaruhi minat petani kelapa sawit menerapkan sertifikasi RSPO kelapa sawit disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Petani Kelapa Sawit terhadap Sertifikasi RSPO

Variabel	B	Wald	Sig	Odds Ratio
<i>Constant</i>	-6,208	40,047	0,000	
Umur	0,048	14,489	0,000	1,049
Pendidikan	0,479	12,537	0,000	1,614
Jumlah Tanggungan	0,265	7,273	0,007	1,303
Pengalaman Berusahatani	0,116	35,061	0,000	1,123
<i>Omnibus Test</i>	94,192			
<i>-2 Log Likelihood</i>	378,750			
<i>Chi-Square</i>	0,045			
<i>Nagelkerke R²</i>	0,321			

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa hasil perbandingan nilai *-2 Log Likelihood* pada nilai initial sebesar 472, 492 dan nilai akhir sebesar 378,750, sehingga diperoleh nilai hasil lebih rendah. Artinya dengan memasukkan variabel independen kedalam model logistik, maka diperoleh model regresi logistik yang lebih baik atau FIT dengan data dibandingkan model regresi awal atau tanpa adanya variabel independen. Hasil uji Hosmer dan Lemeshow terhadap model regresi logistik diperoleh nilai signifikan sebesar $0,405 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya bahwa model regresi logistik cukup menjelaskan data (*goodness of fit*) atau layak untuk digunakan.

Selanjutnya hasil koefisien determinasi dengan menggunakan nilai *Nagelkerke R Square* pada model regresi logistik antara pengaruh umur, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usahatani terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO diperoleh nilai sebesar 0,321. Artinya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebesar 32,1%, sedangkan selebihnya sebesar 67,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengujian Uji Simultan (*Omnibus Test*) pada model regresi logit diperoleh nilai *Chi-Square* sebesar 94,192 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh simultan dan signifikan antara umur, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usahatani terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO. Hal ini mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan minat petani kelapa sawit untuk ikut serta dan berpartisipasi dalam sertifikasi RSPO yang diusung oleh Koperasi BMJ.

Selanjutnya uji parsial digunakan untuk mengetahui keberartian parameter terhadap model dan menggunakan *Uji Wald* (Alwi et al., 2018). Hasil pengujian *Wald parsial Test* diinterpretasikan dengan cara melihat nilai p-value pada masing-masing variabel independennya (Sihombing et al., 2022). Hasil *Uji Wald* pada Tabel 2 menunjukkan dari keseluruhan variabel independen yaitu umur, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usahatani memiliki pengaruh signifikan terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO. Berdasarkan hasil pengujian, maka didapatkan persamaan regresi logit faktor-faktor yang memengaruhi minat petani kelapa sawit terhadap sertifikasi RSPO sebagai berikut.

$$Ln = \left(\frac{pi}{1 - p1} \right) - 6,208 + 0,048 X_1 + 0,479 X_2 + 0,265 X_3 + 0,116 X_4$$

a. Umur Petani

Umur adalah aspek penting yang memengaruhi seseorang dalam melakukan usahatani kelapa sawit. Menurut (Sihombing et al., 2022) manusia dikatakan produktif apabila memiliki usia 15-64 tahun, dimana usia produktif merupakan usia ideal untuk bekerja dan mempunyai kemampuan untuk meningkatkan produktivitas kerja serta memiliki kemampuan untuk menyerap informasi dan teknologi yang inovatif di bidang pertanian. Berdasarkan hasil Regresi Logistik, variabel umur petani menunjukkan nilai P-Value sebesar 0,000 yang menyatakan bahwa hasil ini < 0,05 (taraf nyata 5%) maka H1 diterima, artinya faktor umur petani memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat memengaruhi minat petani kelapa untuk menerapkan sertifikasi RSPO. Hasil uji regresi logit terhadap variabel umur memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,048 dengan nilai *Odd Ratio* umur petani sebesar 1,049 yang artinya jika umur petani naik satu tahun maka kemungkinan minat petani terhadap sertifikasi RSPO naik sebesar 1,049. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sihombing et al., 2022) menyatakan bahwa faktor umur petani kelapa sawit memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat memengaruhi petani kelapa sawit swadaya di Kecamatan Secanggang untuk menerapkan sertifikasi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit.

b. Pendidikan

Pendidikan merupakan lembaga petani dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. Pendidikan yang baik akan memengaruhi partisipasi petani terhadap sertifikasi kelapa sawit. Semakin tinggi pendidikan petani akan semakin besar peluang untuk berpartisipasi, karena petani yang memiliki pengetahuan yang tinggi akan lebih mudah menerima informasi-informasi yang baru. Menurut Emilia et al, (2014) pendidikan (pendidikan formal dan pendidikan non formal) dibutuhkan untuk mendukung kemampuan seseorang dalam bekerja, namun hal tersebut tidak mutlak karena adanya keterbatasan sumberdaya yang dimiliki oleh petani, sehingga petani lebih memilih melaksanakan kegiatan usahatannya dengan resiko yang paling rendah berdasarkan pengalamannya sendiri selama berusaha. Berdasarkan hasil Regresi Logistik, variabel pendidikan petani menunjukkan nilai P-Value sebesar 0,000 yang menyatakan bahwa hasil ini < 0,05 (taraf nyata 5%) maka H1 diterima, artinya faktor tingkat pendidikan petani memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat memengaruhi minat petani kelapa untuk menerapkan sertifikasi RSPO. Hasil uji regresi logit terhadap variabel umur memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,049 dengan nilai *Odd Ratio* umur petani sebesar 1,614 yang artinya jika semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka kemungkinan minat petani terhadap sertifikasi RSPO naik sebesar 1,614. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Emilia et al., (2014) menyatakan bahwa faktor Tingkat pendidikan memengaruhi minat petani kelapa sawit rakyat berpartisipasi dalam sertifikasi produk di Kabupaten Kampar.

c. Jumlah Tanggungan

Tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga petani yang kebutuhannya masih dipenuhi. (Mandang et al, (2020) menyatakan bahwa jumlah tanggungan keluarga merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan pendapatan untuk memenuhi kebutuhannya. Banyaknya jumlah tanggungan berdampak mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya. Menurut (Soekartawi, 2003) jumlah anggota keluarga akan memengaruhi keputusan petani dalam berusaha. Hasil Regresi Logistik menghasilkan nilai p-value variabel jumlah tanggungan sebesar 0,007 < 0,05 (taraf nyata 5%) yang menunjukkan H1 diterima, artinya jumlah tanggungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO. Hasil uji regresi logit terhadap variabel tanggungan keluarga memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,265. Nilai c variabel jumlah tanggungan keluarga sebesar 1,303 yang menyatakan jika tanggungan keluarga petani bertambah 1 orang maka peluang kemungkinan sertifikasi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit naik sebesar 1,333. Keluarga yang memiliki jumlah tanggungan lebih banyak lebih berpeluang menerapkan sertifikasi keberlanjutan kelapa sawit, hal ini dikarenakan dengan banyaknya jumlah anggota keluarga akan menambah jumlah tenaga kerja yang akan membantu jika sertifikasi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit diterapkan. Dengan banyaknya persyaratan yang harus dipenuhi dalam sertifikasi keberlanjutan perkebunan

kelapa sawit, akan sangat efisien jika dibantu oleh 1-4 tenaga kerja yang berasal dari keluarga. Hasil uji regresi logistik variabel jumlah tanggungan keluarga pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Sihombing et al, (2022) dan Emilia et al, (2014) yang menyatakan variabel jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh secara signifikan dalam minat petani KKPA berpartisipasi dalam sertifikasi produk kelapa sawit di Kabupaten Kampar.

d. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman merupakan salah satu faktor penting jika seseorang ingin mengadopsi atau menerapkan suatu kegiatan, pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Soekartawi, (2003) berpendapat petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan inovasi atau teknologi dan mudah menjalankan anjuran dari para penyuluh. Lebih lanjut Nurfutri, (2014) menyatakan jika petani yang telah lama terjun dalam usaha tani akan lebih mudah menerima perubahan-perubahan dalam usahatani karena pengalaman di lapangan yang relatif lebih banyak. Hasil Regresi Logistik menyatakan bahwa variabel pengalaman bertani memperoleh nilai p-value sebesar $0,000 < 0,05$ (taraf nyata 5%) yang menunjukkan H1 diterima, artinya variabel pengalaman bertani berpengaruh secara signifikan terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO. Berdasarkan uji regresi terhadap variabel pengalaman bertani memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,116. Nilai *Odds Ratio* variabel pengalaman bertani sebesar 01,123 yang menunjukkan bahwa jika pengalaman bertani naik satu tahun maka kemungkinan peluang petani sawit sebesar 1,123 dalam menerapkan sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan et al., (2020) menyatakan faktor pengalaman bertani memengaruhi secara signifikan dalam meningkatkan produktivitas perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kuantan Singingi, dan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing et al, (2022) bahwa variabel pengalaman bertani berpengaruh secara signifikan terhadap penerapan sertifikasi keberlanjutan kelapa sawit oleh petani swadaya di Kecamatan Secanggang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa keempat faktor yakni umur petani, pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usahatani petani berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat petani untuk sertifikasi RSPO di Kecamatan Bosar Maligas. Selanjutnya sebaiknya program sosialisasi dan pendampingan sertifikasi RSPO perlu disesuaikan dengan karakteristik petani, khususnya kelompok umur dan tingkat pendidikan, agar materi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diterapkan di tingkat usahatani, pengalaman usahatani petani juga dapat dimanfaatkan sebagai modal sosial dalam pengembangan program sertifikasi melalui pendampingan berbasis kelompok, sehingga proses adopsi sertifikasi RSPO dapat berlangsung lebih efektif. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan variabel lain, seperti akses informasi, dukungan kelembagaan, persepsi biaya sertifikasi, dan insentif pasar, serta menggunakan pendekatan kualitatif atau metode campuran (*mixed methods*) guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat petani terhadap sertifikasi RSPO.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, W., Ermawati, E., & Husain, S. (2018). Analisis Regresi Logistik Biner untuk Memprediksi Kepuasan Pengunjung pada Rumah Sakit Umum Daerah Majene. *Jurnal MSA (Matematika Dan Statistika Serta Aplikasinya)*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.24252/msa.v6i1.4783>
- Apriani, E., Kim, Y.-S., Fisher, L. A., & Baral, H. (2020). Non-state certification of smallholders for sustainable palm oil in Sumatra, Indonesia. *Land Use Policy*, 99, 105112. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105112>
- Asadullah, M. N., & Rahman, S. (2009). Farm productivity and efficiency in rural Bangladesh: the role of education revisited. *Applied Economics*, 41(1), 17–33. <https://doi.org/10.1080/00036840601019125>
- Aziz, N. F., Chamhuri, N., & Batt, P. J. (2021). Barriers and Benefits Arising from the Adoption of Sustainable Certification for Smallholder Oil Palm Producers in Malaysia: A Systematic Review of Literature. *Sustainability*, 13(18), 10009. <https://doi.org/10.3390/su131810009>

- Aznur, T. Z., Hasibuan, M. F. A., Wahyuni, R., & Ginting, H. (2024). Analisis Food Supply Chain Network Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 8(2), 382–394. <https://doi.org/10.32585/ags.v8i2.5835>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). Statistik Kelapa Sawit Indonesia,”. In *Jakarta*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2024). *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2024*.
- Billiet, J. (2013). Quantitative methods with survey data in comparative research. In *A Handbook of Comparative Social Policy, Second Edition*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781782546535.00024>
- Bissonnette, J.-F. (2016). Is oil palm agribusiness a sustainable development option for Indonesia? A review of issues and options. *Canadian Journal of Development Studies / Revue Canadienne d'études Du Développement*, 37(4), 446–465. <https://doi.org/10.1080/02255189.2016.1202101>
- Brandi, C., Cabani, T., Hosang, C., Schirmbeck, S., Westermann, L., & Wiese, H. (2015). Sustainability Standards for Palm Oil. *The Journal of Environment & Development*, 24(3), 292–314. <https://doi.org/10.1177/1070496515593775>
- Carlson, K. M., Heilmayr, R., Gibbs, H. K., Noojipady, P., Burns, D. N., Morton, D. C., Walker, N. F., Paoli, G. D., & Kremen, C. (2018). Effect of oil palm sustainability certification on deforestation and fire in Indonesia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(1), 121–126. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704728114>
- Cattau, M. E., Marlier, M. E., & DeFries, R. (2016). Effectiveness of Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) for reducing fires on oil palm concessions in Indonesia from 2012 to 2015. *Environmental Research Letters*, 11(10), 105007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/10/105007>
- De Vos, R. E., Suwarno, A., Slingerland, M., Van Der Meer, P. J., & Lucey, J. M. (2021). Independent oil palm smallholder management practices and yields: can RSPO certification make a difference? *Environmental Research Letters*, 16(6), 065015. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac018d>
- Emilia, R., Hutabarat, S., & Arifudin. (2014). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Minat Petani Kelapa Sawit Rakyat Berpartisipasi dalam Sertifikasi Produk di Kabupaten Kampar. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(1), 142–150.
- Evalia, N. A., Teapon, R. R. H., Purba, K. F., Rumkel, N., & Hayati, P. K. D. (2024). The Synergy between SDGs and Indonesian Sustainable Palm Oil in Realising Sustainable Oil Palm Development in South Halmahera, Indonesia. *Environmental Research, Engineering and Management*, 80(2), 88–99. <https://doi.org/10.5755/j01.erem.80.2.34761>
- Fried, H. O., & Tauer, L. W. (2016). *The Aging U.S. Farmer: Should We Worry?* (pp. 391–407). https://doi.org/10.1007/978-3-319-48461-7_16
- Furumo, P. R., Rueda, X., Rodríguez, J. S., & Parés Ramos, I. K. (2020). Field evidence for positive certification outcomes on oil palm smallholder management practices in Colombia. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118891. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118891>
- Gurbuz, S. (2017). Survey as Quantitative Research Method. In *Research Methods and Techniques in Public Relations and Advertising* (pp. 141–161). Peter Lang Academic Research.
- Hutabarat, S., Slingerland, M., Rietberg, P., & Dries, L. (2018). Costs and benefits of certification of independent oil palm smallholders in Indonesia. *International Food and Agribusiness Management Review*, 21(6), 681–700. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2016.0162>
- Jenkins, D. G., & Quintana-Ascencio, P. F. (2020). A solution to minimum sample size for regressions. *PLOS ONE*, 15(2), e0229345. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229345>
- Khatiwada, D., Palmén, C., & Silveira, S. (2021). Evaluating the palm oil demand in Indonesia: production trends, yields, and emerging issues. *Biofuels*, 12(2), 135–147. <https://doi.org/10.1080/17597269.2018.1461520>

- Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, 28(1), 227–261. <https://doi.org/10.1111/isj.12131>
- Latpate, R., Kshirsagar, J., Kumar Gupta, V., & Chandra, G. (2021). *Advanced Sampling Methods*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-0622-9>
- Mandang, M., Sondakh, M. F. L., & Laojh, O. E. H. (2020). Karakteristik Petani Berlahan Sempit Di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Agri-SosioEkonomi*, 16(1), 105–114.
- McCharty, J., & Zen, A. (2009). Regulating the Oil Palm Boom: Assessing the Effectiveness of Environmental Governance Approaches to Agro-industrial Pollution in Indonesia. *Law & Policy*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2009.00312.x>
- Mumtaz, A. M., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Huei Cham, T. (2020). Sample Size for Survey Research: Review and Recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), 2590–4221.
- Nainggolan, H. L., Butar-butur, K. M., Lawolo, O., Benget, J., Sitompul, M., & Nainggolan, L. H. (2024). Strategi Peningkatan Pemahaman Petani terhadap Sertifikasi ISPO-RSPO untuk Mendukung Sawit Rakyat Berkelanjutan. *Jurnal Agrikultura*, 35(3), 517–528.
- Nardi, P. M. (2018). *Doing Survey Research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315172231>
- Nurfitri, I. (2014). *Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya Sayuran Organik Oleh Petani Mitra Ads-Uf IPB Serta Faktor-Faktor Yang Memengaruhinya*.
- Nusli, H., Muhamad, M. Z., Mustafa, M. M., Vaiapuri, S., Fatah, F. A., & Syahlan, S. (2024). “Sustainable Certification in the Oil Palm Industry: A Comparative Analysis of MSPO, RSPO, ISPO and ISCC Schemes. *Internatinal Conference on Agritechnology & Bioprocessing Innovation 2024: Fostering Sustainability through Emerging Trends in Agriculture Technology and Bioprocessing*.
- Oliphant, E., & Simon, A. C. (2022). The cost of sustainable palm oil: Should an Indonesian smallholder pursue RSPO-certification? *World Development Perspectives*, 26, 100432. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2022.100432>
- Oosterveer, P., Adjei, B. E., Vellema, S., & Slingerland, M. (2014). Global sustainability standards and food security: Exploring unintended effects of voluntary certification in palm oil. *Global Food Security*, 3(3–4), 220–226. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.09.006>
- Panjaitan, E., Paman, U., & Darus. (2020). Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produktivitas Usahatani Kelapa Sawit Pola Swadaya di Desa Sungai Buluh. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 36(1), 61–68.
- Pratiwi, M., & Pinem, L. J. (2020). Karakteristik Petani Kelapa Sawit di Kabupaten Labuhan Batu Utara. *Agriprimatech*, 3(2), 2621–6566.
- Pulungan, D. R., Saragih, D. A., Tanjung, Y. W., & Aznur, T. Z. (2024). The Participation of the Young Generation as Palm Oil Farmers in Good Practices of Sustainable Palm Oil Plantations in North Sumatra and Aceh. *International Journal of Economics Development Research*, 5(4), 3357–3368.
- Purnomo, H., Okarda, B., Dermawan, A., Ilham, Q. P., Pacheco, P., Nurfatriani, F., & Suhendang, E. (2020). Reconciling oil palm economic development and environmental conservation in Indonesia: A value chain dynamic approach. *Forest Policy and Economics*, 111, 102089. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102089>
- Purnomo, H., Okarda, B., Dewayani, A. A., Ali, M., Achdiawan, R., Kartodihardjo, H., Pacheco, P., & Juniwati, K. S. (2018). Reducing forest and land fires through good palm oil value chain governance. *Forest Policy and Economics*, 91, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.12.014>
- Qaim, M., Sibhatu, K. T., Siregar, H., & Grass, I. (2020). Environmental, Economic, and Social Consequences of the Oil Palm Boom. *Annual Review of Resource Economics*, 12(1), 321–344. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-110119-024922>

- Reimers, M., & Klasen, S. (2013). Revisiting the Role of Education for Agricultural Productivity. *American Journal of Agricultural Economics*, 95(1), 131–152. <https://doi.org/10.1093/ajae/aas118>
- Riesfandiari, I., Setyawan, B., & Wahyudi, I. T. (2023). Dampak Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei Terhadap Perekonomian di Kabupaten Simalungun. *JURNAL PERSPEKTIF BEA DAN CUKAI*, 7(1), 147–170. <https://doi.org/10.31092/jpbc.v7i1.2131>
- Sihombing, P. A. L., Karmana, M. H., & Ernah. (2022). Faktor-Faktor Yang Dapat Memengaruhi Penerapan Sertifikasi Keberlanjutan Di Kalangan Petani Swadaya Di Kecamatan Secanggang. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(1), 1–17.
- Soekartawi. (2003). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Teapon, R. R. H., Evalia, N. A., Purba, K. F., Rumkel, N., & Hayati, P. K. D. (2023). A MODELLING FOR SUSTAINABLE OIL PALM DEVELOPMENT IN SOUTH HALMAHERA, INDONESIA: AN EVIDENCE FROM LOCAL COMMUNITY. *JOURNAL OF SUSTAINABILITY SCIENCE AND MANAGEMENT*, 18(5), 16–32. <https://doi.org/10.46754/jssm.2023.05.002>
- Watts, J. D., Pasaribu, K., Irawan, S., Tacconi, L., Martanila, H., Wiratama, C. G. W., Musthofa, F. K., Sugiarto, B. S., & Manvi, U. P. (2021). Challenges faced by smallholders in achieving sustainable palm oil certification in Indonesia. *World Development*, 146, 105565. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105565>
- Widyawati, R. F., & Pujiyono, A. (2013). Pengaruh Umur, Jumlah Tanggungan Keluarga, Luas Lahan, Pendidikan, Jarak Tempat Tinggal Pekerja ke Tempat Kerja, dan Keuntungan terhadap Curahan Waktu Kerja Wanita Sektor Pertanian di Desa Tajuk, Kec. Getasan, Kab. Semarang. *Diponegoro Journal of Economics*, 2(3), 2337–3814.