JASc Journal Of Agribusiness Sciences e-ISSN :2614-6037
sinta S4 Science and Technology Index
October 2026 Volume 10 No. 2

Kinerja Operasional Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO: Bukti Empiris dari PT. XYZ

Hardiansyah Sinaga[1)*], Khairunnisa Rangkuti[2)], Muhammad Thamrin[3)], Adinda Nur Fadhillah Lubis[4)]
[1234]*Program studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,*
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Kota Medan, Indonesia
Email : *hardiansyah.sinaga@umsu.ac.id*

Abstrak

Sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) tidak hanya berfungsi sebagai standar keberlanjutan, tetapi juga berpotensi berkaitan dengan perubahan kinerja operasional perusahaan perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan produksi *Crude Palm Oil* (CPO), biaya produksi, dan pendapatan sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO pada PT. XYZ. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan membandingkan data bulanan periode sebelum sertifikasi (2022–2023) dan sesudah sertifikasi (2024–2025). Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi CPO meningkat dari 2.768.055 menjadi 3.079.597 kg/bulan atau sekitar 11,25% dan berbeda signifikan (p=0,004). Rata-rata biaya produksi menurun dari Rp16,02 miliar menjadi Rp13,40 miliar/bulan atau sekitar 16,37%, tetapi perbedaannya tidak signifikan (p=0,056). Sementara itu, rata-rata pendapatan meningkat dari Rp18,04 miliar menjadi Rp29,33 miliar/bulan atau sekitar 62,61% dan berbeda signifikan (p<0,001). Temuan ini menunjukkan bahwa sertifikasi RSPO berasosiasi dengan perubahan positif pada produksi CPO dan pendapatan, sedangkan penurunan biaya produksi belum terbukti signifikan secara statistik.

Kata kunci: kinerja operasional, produksi CPO, biaya produksi, pendapatan, RSPO

Operational Performance Before and After RSPO Certification: Empirical Evidence from PT. XYZ

Abstract

The Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) certification serves not only as a sustainability standard but may also be associated with changes in the operational performance of oil palm plantation companies. This study aims to analyze the differences in Crude Palm Oil (CPO) production, production costs, and revenue before and after RSPO certification at the PT. XYZ. A case study approach was employed by comparing monthly data from the pre-certification period (2022–2023) with those from the post-certification period (2024–2025). The data were analyzed descriptively and using the Wilcoxon Signed Ranks Test. The results show that average CPO production increased from 2,768,055 to 3,079,597 kg/month, representing an increase of approximately 11.25%, with a statistically significant difference (p=0.004). Average production costs decreased from approximately IDR 16.02 billion to IDR 13.40 billion/month, or about 16.37%, although the difference was not statistically significant (p=0.056). Meanwhile, average revenue increased from approximately IDR 18.04 billion to IDR 29.33 billion/month, or about 62.61%, with a statistically significant difference (p<0.001). These findings indicate that RSPO certification is associated with positive changes in CPO production and revenue, while the decline in production costs has not been statistically confirmed.

Keywords: operational performance, oil palm, production costs, revenue, RSPO

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia (Zafriana et al., 2021). Minyak kelapa sawit dimanfaatkan secara luas sebagai bahan baku pangan, industri, dan bioenergi, sehingga perkembangan industri ini memberikan kontribusi ekonomi

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

melalui penerimaan devisa, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat (Tandra et al., 2021). Posisi tersebut menjadikan keberlangsungan industri kelapa sawit penting tidak hanya dari perspektif produksi, tetapi juga dari kemampuan perusahaan mempertahankan daya saing dan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Namun, pengembangan industri berbasis sumber daya alam juga menghadapi tuntutan untuk menyeimbangkan kepentingan ekonomi dengan aspek lingkungan dan sosial. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan efisiensi perkebunan kelapa sawit perlu berjalan seiring dengan penerapan prinsip produksi yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Perkembangan industri kelapa sawit juga dihadapkan pada berbagai persoalan keberlanjutan, seperti deforestasi, kehilangan keanekaragaman hayati, peningkatan emisi, alih fungsi lahan, serta konflik sosial yang berkaitan dengan aktivitas perkebunan (Murphy et al., 2021). Meningkatnya perhatian terhadap permasalahan tersebut mendorong tuntutan global terhadap produksi minyak sawit yang memenuhi standar lingkungan, sosial, dan tata kelola. Salah satu instrumen yang berkembang untuk menjawab tuntutan tersebut adalah sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). RSPO merupakan standar keberlanjutan yang bersifat sukarela dan diakui secara luas di pasar internasional (Othman et al., 2023). Penerapannya menuntut perusahaan tidak hanya memenuhi persyaratan lingkungan, tetapi juga memperhatikan aspek sosial, tata kelola, kepatuhan, serta pengelolaan kegiatan produksi. Dengan demikian, bagi perusahaan perkebunan yang berorientasi pada pasar, sertifikasi RSPO dapat menjadi bagian dari strategi menjaga keberlanjutan usaha sekaligus mempertahankan penerimaan produk di pasar yang mensyaratkan praktik produksi berkelanjutan.

Keterkaitan sertifikasi RSPO dengan kinerja operasional terutama dapat dilihat dari Prinsip 3 RSPO, yaitu mengoptimalkan produktivitas, menunjukkan ketertelusuran, dan menciptakan dampak positif (Pennington, 2023). Prinsip tersebut mencakup penyusunan rencana usaha jangka panjang, penerapan standar operasional prosedur untuk mengoptimalkan produktivitas, serta pemantauan dan pencatatan pelaksanaan kegiatan secara konsisten. Dalam konteks perusahaan perkebunan, penerapan standar tersebut secara konseptual dapat berkaitan dengan perubahan efektivitas dan efisiensi proses produksi. Kinerja operasional dalam penelitian ini direpresentasikan melalui tiga indikator, yaitu produksi *Crude Palm Oil* (CPO), biaya produksi, dan pendapatan. Produksi CPO menggambarkan kemampuan perusahaan memanfaatkan faktor produksi untuk menghasilkan output, sedangkan biaya produksi mencerminkan penggunaan sumber daya dalam kegiatan operasional. Pendapatan menggambarkan nilai ekonomi yang diperoleh dari penjualan hasil produksi. Ketiga indikator tersebut digunakan secara bersama-sama untuk memperoleh gambaran mengenai perubahan kinerja operasional PT. XYZ setelah penerapan sertifikasi RSPO.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara penerapan sertifikasi keberlanjutan dan kinerja perusahaan, meskipun fokus serta unit analisis yang digunakan berbeda-beda. (Malau & Rambe, 2022) menemukan bahwa sertifikasi RSPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA), perusahaan bersertifikat RSPO memiliki ROA sekitar 2,04% lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang tidak tersertifikasi. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa ukuran perusahaan, pertumbuhan

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

penjualan, dan harga CPO internasional turut memengaruhi kinerja keuangan. Temuan yang relatif sejalan diperoleh (Shaogi, 2021) pada perusahaan kelapa sawit di Malaysia, yaitu perusahaan bersertifikat RSPO memiliki profitabilitas dan efisiensi yang lebih baik dibandingkan perusahaan non-RSPO, meskipun likuiditasnya lebih rendah karena kebutuhan investasi modal yang lebih besar. Sementara itu, (Rabbani et al., 2025) yang secara khusus mengkaji PT. XYZ lebih berfokus pada strategi memperoleh sertifikasi RSPO dan menemukan pentingnya pemenuhan aspek lingkungan, peningkatan tata kelola, penguatan sumber daya manusia, dukungan manajemen, pendanaan, serta koordinasi antarsatuan kerja. Penelitian (Nasution, 2021) juga menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan yang baik berkaitan dengan peningkatan kinerja keuangan maupun nonkeuangan. Secara keseluruhan, penelitian terdahulu memberikan indikasi bahwa sertifikasi dan tata kelola keberlanjutan berkaitan dengan kinerja perusahaan, tetapi sebagian besar masih menitikberatkan pada indikator keuangan agregat, perbandingan perusahaan bersertifikat dan tidak bersertifikat, atau proses menuju sertifikasi.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya ruang penelitian pada aspek implementasi RSPO setelah sertifikasi diperoleh. Kajian terdahulu pada konteks PT. XYZ lebih banyak menjelaskan strategi, persyaratan, dan faktor pendukung dalam memperoleh sertifikasi, sementara bukti empiris mengenai perubahan kinerja operasional pada tingkat unit usaha sebelum dan sesudah sertifikasi masih terbatas (Shahimi et al., 2023). Penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa kajian implementatif yang menghubungkan sertifikasi dengan kinerja unit usaha belum banyak dilakukan, khususnya dengan mengamati secara langsung perubahan produksi, biaya produksi, dan pendapatan. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan desain perbandingan **sebelum–sesudah sertifikasi pada unit usaha yang sama**, yaitu PT. XYZ , dengan menggunakan data periode 2022–2023 sebagai kondisi sebelum sertifikasi dan 2024–2025 sebagai kondisi sesudah sertifikasi. Pendekatan tersebut memungkinkan perubahan kinerja operasional diamati pada tingkat unit secara lebih spesifik melalui indikator produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan. Karena penelitian ini merupakan studi kasus tanpa kelompok kontrol, perubahan yang ditemukan ditafsirkan sebagai perubahan yang **berasosiasi dengan periode penerapan sertifikasi RSPO**, bukan semata-mata sebagai hubungan kausal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan kinerja operasional PT. XYZ sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO berdasarkan indikator produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan. Hasil penelitian diharapkan memberikan bukti empiris mengenai bagaimana kinerja operasional unit usaha berubah pada periode pascasertifikasi serta menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan dalam meningkatkan penerapan prinsip keberlanjutan dan efisiensi operasional.

METODE PENELITIAN

Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus pada perusahaan perkebunan yang dalam artikel ini disamarkan menjadi PT. XYZ untuk menjaga kerahasiaan data perusahaan yang berlokasi di Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposif* dengan pertimbangan bahwa PT. XYZ telah menerapkan dan memperoleh sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). Pendekatan studi kasus digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

spesifik mengenai perubahan kinerja operasional pada satu unit usaha yang sama sebelum dan sesudah memperoleh sertifikasi RSPO.

Data dan Sumber Data

Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan informan kunci yang dipilih secara *purposive sampling*, yaitu individu yang memiliki pengetahuan, keterlibatan langsung, dan pengalaman terkait implementasi RSPO di PT. XYZ . Kriteria informan meliputi: terlibat langsung dalam implementasi RSPO, memiliki masa kerja yang mencakup periode sebelum sertifikasi tahun 2022–2023 dan sesudah sertifikasi tahun 2024–2025, serta mampu memberikan informasi mengenai pertimbangan unit usaha dalam memperoleh sertifikasi. Data sekunder diperoleh dari dokumen dan arsip perusahaan serta sumber pendukung lainnya. Data sekunder utama yang digunakan dalam analisis kuantitatif adalah data bulanan produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan selama periode 2022–2025.

Variabel Penelitian

Kinerja operasional diukur menggunakan tiga indikator, yaitu produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan. Masing-masing indikator dibandingkan antara periode sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Periode Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO

Variabel	Periode sebelum RSPO	Periode sesudah RSPO	Satuan
Produksi CPO	2022–2023	2024–2025	kg/bulan
Biaya produksi	2022–2023	2024–2025	Rp/bulan
Pendapatan	2022–2023	2024–2025	Rp/bulan

Sumber: *Data Penelitian 2026.*

Perbandingan dilakukan terhadap 24 pasangan data bulanan pada masing-masing indikator, yaitu data bulan Januari–Desember selama dua tahun sebelum sertifikasi yang dipasangkan dengan periode dua tahun sesudah sertifikasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan pertimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam penerapan sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO), serta menggambarkan pola perubahan produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan sebelum dan sesudah sertifikasi. Analisis deskriptif bertujuan untuk menyajikan dan merangkum karakteristik data penelitian secara sistematis sehingga memberikan gambaran mengenai kondisi yang diteliti (Vetter, 2017). Pemilihan indikator tersebut juga sejalan dengan penelitian (Hutabarat et al., 2018) dan (Veriasa et al., 2024) yang mengkaji aspek ekonomi, produktivitas, sosial, dan lingkungan dalam penerapan sertifikasi RSPO.

Kedua, perbedaan kinerja operasional antara kedua periode diuji menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Uji ini dipilih karena data penelitian bersifat berpasangan, yaitu indikator yang berasal dari unit usaha yang sama dan diamati pada dua kondisi berbeda, yakni sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO. (Wilcoxon, 1945)memperkenalkan metode pengujian berdasarkan peringkat selisih pengamatan, sedangkan (Nahm, 2016) menjelaskan bahwa *Wilcoxon Signed Ranks Test* merupakan uji statistik nonparametrik yang sesuai untuk membandingkan dua pengukuran berpasangan tanpa mensyaratkan normalitas distribusi selisih sebagaimana pada *paired sample t-test*.

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi α = 0,05, dengan kriteria keputusan bahwa nilai p < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kondisi sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO, sedangkan nilai p ≥ 0,05 menunjukkan bahwa bukti statistik belum cukup untuk menyimpulkan adanya perbedaan yang signifikan. Interpretasi tersebut sejalan dengan (Wasserstein & Lazar, 2016) , yang menegaskan bahwa nilai p harus ditafsirkan secara hati-hati dan hasil yang tidak signifikan bukan merupakan bukti bahwa kedua kondisi sepenuhnya sama. Seluruh pengolahan data statistik dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27 (IBM, 2020).

.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. XYZ memperoleh sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) pada 13 November 2023. Berdasarkan hasil wawancara, keputusan memperoleh sertifikasi tidak semata-mata didasarkan pada pemenuhan persyaratan administratif, tetapi berkaitan dengan manfaat, biaya, risiko, serta keberlanjutan kegiatan usaha. Pertimbangan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam tiga dimensi utama, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Ketiga dimensi tersebut saling berkaitan karena keberlanjutan perusahaan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menghasilkan keuntungan, tetapi juga oleh hubungan perusahaan dengan pekerja dan masyarakat serta kemampuan mengelola dampak lingkungan.

Dari **dimensi ekonomi**, sertifikasi RSPO dipertimbangkan sebagai instrumen untuk mempertahankan keberlanjutan usaha dan akses pasar (Nupueng et al., 2022). Produk yang berasal dari unit usaha bersertifikat memiliki peluang lebih besar untuk diterima oleh pembeli yang mensyaratkan penggunaan minyak sawit berkelanjutan. Selain itu, penerapan standar RSPO mendorong perbaikan sistem pengelolaan operasional melalui pencatatan produksi, ketertelusuran bahan baku, penerapan standar operasional prosedur (SOP), serta pengawasan kegiatan perkebunan. Dengan demikian, sertifikasi tidak hanya berfungsi sebagai pengakuan terhadap pemenuhan standar keberlanjutan, tetapi juga menjadi bagian dari strategi perusahaan dalam menjaga kelangsungan pemasaran dan meningkatkan disiplin pengelolaan operasional.

Pada **dimensi sosial**, implementasi RSPO berkaitan dengan hubungan perusahaan dengan tenaga kerja, masyarakat sekitar, pekebun mitra, dan pemangku kepentingan lainnya (IBM, 2020, p. 577). Perusahaan dituntut memperhatikan hak pekerja, keselamatan dan kesehatan kerja, kondisi kerja, sistem pengupahan, serta mekanisme penyampaian dan penyelesaian keluhan. Pada PT. XYZ , penerapan aspek tersebut antara lain diwujudkan melalui penggunaan alat pelindung diri, pengarahan kerja, dan pengawasan kegiatan operasional di kebun maupun pabrik. Di sisi lain, hubungan dengan masyarakat dijaga melalui komunikasi, kegiatan sosial, bantuan kepada masyarakat, serta mekanisme penyelesaian keluhan. Pengelolaan sosial yang lebih terstruktur berpotensi mengurangi konflik dan gangguan terhadap kegiatan perusahaan sehingga secara tidak langsung dapat mendukung keberlangsungan operasional.

Pada **dimensi lingkungan**, penerapan RSPO menuntut pengelolaan aktivitas perkebunan yang memperhatikan penggunaan lahan, tanah, air, bahan kimia, energi, dan limbah. Prinsip keberlanjutan yang diterapkan mencakup pengelolaan limbah, konservasi tanah, perlindungan kualitas dan ketersediaan air, pengurangan emisi gas rumah kaca, serta pencegahan deforestasi dan kerusakan kawasan bernilai konservasi tinggi (Usapein et al., 2022). Dalam implementasinya, PT. XYZ

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

melakukan pengawasan terhadap limbah, penggunaan bahan kimia, kebersihan areal kerja, serta pencatatan aktivitas yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan. Perusahaan memandang pengelolaan tersebut penting karena penurunan kualitas tanah, air, dan ekosistem dapat mengganggu proses produksi sekaligus menimbulkan biaya pemulihan, keluhan masyarakat, risiko hukum, dan penurunan citra perusahaan.

Secara keseluruhan, implementasi RSPO di PT. XYZ menunjukkan bahwa aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan tidak berdiri sendiri. Disiplin operasional, pengelolaan hubungan dengan pemangku kepentingan, dan pengendalian dampak lingkungan menjadi bagian dari satu sistem keberlanjutan. Kondisi tersebut menjadi dasar untuk melihat apakah periode setelah sertifikasi juga diikuti oleh perubahan pada indikator kinerja operasional berupa produksi CPO, biaya produksi, dan pendapatan.

Perbandingan Kinerja Operasional Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO

Ringkasan hasil perbandingan ketiga indikator kinerja operasional disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan kinerja operasional PT. XYZ sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO

Indikator	Sebelum RSPO	Sesudah RSPO	Perubahan	Z	*p-value*	Kesimpulan
Produksi CPO	2.768.055 kg/ bulan	3.079.597 kg/ bulan	+11,25%	−2,857	0,004	Signifikan
Biaya produksi	Rp16,02 miliar/ bulan	Rp13,40 miliar/ bulan	−16,37%	−1,914	0,056	Tidak signifikan
Pendapatan	Rp18,04 miliar/ bulan	Rp29,33 miliar/ bulan	+62,61%	−3,714	<0,001	Signifikan

Sumber: *Data perusahaan diolah dengan SPSS 27.*

Produksi CPO Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO

Hasil analisis menunjukkan adanya perubahan positif pada produksi CPO setelah PT. XYZ memperoleh sertifikasi RSPO. Rata-rata produksi pada periode sebelum sertifikasi tahun 2022–2023 sebesar 2.768.055 kg/bulan, sedangkan pada periode sesudah sertifikasi tahun 2024–2025 meningkat menjadi 3.079.597 kg/bulan. Dengan demikian, secara deskriptif terjadi peningkatan sekitar 11,25%. Pola produksi setelah sertifikasi juga relatif lebih stabil. Pada periode sebelum RSPO, produksi mencapai titik terendah sebesar 1.379.996 kg pada Desember 2023, sedangkan pada periode sesudah sertifikasi produksi mencapai puncak sebesar 3.949.511 kg pada Agustus 2024 dan 3.945.840 kg pada Agustus 2025.

Hasil *Wilcoxon Signed Ranks Test* memperkuat temuan deskriptif tersebut. Dari 24 pasangan pengamatan bulanan, sebanyak 18 pasangan menunjukkan kenaikan produksi setelah sertifikasi dan enam pasangan menunjukkan penurunan. Nilai Z sebesar −2,857 dengan p-value sebesar 0,004, lebih kecil dari α=0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara produksi CPO sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO.

Peningkatan produksi tersebut dapat dijelaskan melalui perubahan tata kelola operasional yang menyertai penerapan RSPO. Prinsip RSPO menuntut adanya SOP produksi, pencatatan aktivitas secara lebih sistematis, ketertelusuran bahan baku, pemantauan kegiatan, dan tindak lanjut terhadap hasil pengawasan. Penerapan

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

mekanisme tersebut dapat memperkuat kontrol terhadap proses produksi dan mengurangi ketidakteraturan operasional. Dengan kata lain, sertifikasi tidak secara langsung menghasilkan CPO yang lebih banyak, tetapi penerapan prosedur, pencatatan, dan pengawasan yang lebih disiplin dapat menciptakan kondisi yang mendukung produktivitas.

Temuan ini secara arah sejalan dengan (Shaogi, 2021), yang menemukan bahwa perusahaan kelapa sawit bersertifikat RSPO memiliki tingkat efisiensi dan profitabilitas yang lebih baik dibandingkan perusahaan non-RSPO. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa manfaat sertifikasi dapat berkaitan dengan peningkatan efisiensi pengelolaan perusahaan meskipun diperlukan investasi untuk memenuhi standar sertifikasi. Namun demikian, hasil penelitian PT. XYZ perlu ditafsirkan sebagai perubahan yang terjadi pada periode pascasertifikasi, bukan sebagai bukti bahwa seluruh peningkatan produksi disebabkan oleh RSPO. Produksi CPO juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti produksi TBS, umur tanaman, kondisi agroklimat, kapasitas pengolahan, dan faktor teknis yang tidak diuji secara terpisah dalam penelitian ini.

Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO

Berbeda dengan produksi, perubahan biaya produksi menunjukkan pola yang lebih kompleks. Rata-rata biaya produksi pada periode sebelum sertifikasi tercatat sebesar Rp16,02 miliar/bulan, kemudian turun menjadi sekitar Rp13,40 miliar/bulan setelah sertifikasi. Secara deskriptif, penurunan tersebut mencapai sekitar 16,37%. Pola biaya pada periode sesudah sertifikasi juga terlihat lebih terkendali dibandingkan periode sebelumnya.

Salah satu karakteristik penting pada periode sebelum sertifikasi adalah adanya lonjakan biaya pada Mei 2023 hingga mencapai sekitar Rp28 miliar. Dalam data penelitian, lonjakan tersebut dikaitkan dengan biaya persiapan perusahaan menuju sertifikasi RSPO. Setelah sertifikasi, tingkat biaya cenderung lebih rendah dan tidak menunjukkan lonjakan dengan besaran yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian biaya pada periode sebelum sertifikasi dapat mencerminkan biaya transisi atau persiapan yang tidak selalu muncul kembali setelah sistem sertifikasi telah diterapkan.

Meskipun demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa penurunan tersebut belum signifikan. Dari 24 pasangan data bulanan, sebanyak 16 menunjukkan penurunan biaya setelah sertifikasi dan delapan menunjukkan kenaikan. Hasil *Wilcoxon Signed Ranks Test* menghasilkan nilai Z sebesar −1,914 dengan p-value=0,056. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat bukti statistik yang cukup untuk menyatakan adanya perbedaan biaya produksi antara periode sebelum dan sesudah sertifikasi.

Temuan ini penting karena memperlihatkan perbedaan antara perubahan deskriptif dan signifikansi statistik. Penurunan rata-rata sebesar 16,37% menunjukkan adanya indikasi efisiensi, tetapi variasi biaya antarbulan masih cukup besar sehingga pola tersebut belum konsisten secara statistik. Oleh sebab itu, hasil penelitian tidak sebaiknya ditafsirkan bahwa sertifikasi RSPO secara langsung menurunkan biaya produksi.

Kondisi tersebut dapat dipahami karena implementasi sertifikasi memiliki dua kemungkinan pengaruh terhadap biaya. Di satu sisi, penerapan SOP, pencatatan, monitoring, dan pengendalian yang lebih baik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Di sisi lain, pemenuhan standar keberlanjutan memerlukan biaya untuk pengawasan, dokumentasi, pelatihan, pengelolaan

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

lingkungan, keselamatan kerja, dan kegiatan sertifikasi itu sendiri. Temuan ini relevan dengan (Shaogi, 2021), yang menunjukkan bahwa perusahaan RSPO dapat memiliki efisiensi lebih baik, tetapi pada saat yang sama membutuhkan investasi modal yang lebih besar untuk mencapai dan mempertahankan efisiensi tersebut.

Dengan demikian, kontribusi sertifikasi terhadap efisiensi biaya kemungkinan bersifat bertahap. Pada PT. XYZ , indikasi efisiensi telah terlihat dari penurunan rata-rata dan stabilitas biaya pascasertifikasi, tetapi periode observasi yang relatif pendek belum memberikan bukti yang cukup kuat bahwa perubahan tersebut bersifat konsisten.

Pendapatan Sebelum dan Sesudah Sertifikasi RSPO

Perubahan terbesar ditemukan pada indikator pendapatan. Rata-rata pendapatan PT. XYZ sebelum memperoleh sertifikasi RSPO sebesar Rp18,04 miliar/bulan, sedangkan pada periode sesudah sertifikasi meningkat menjadi sekitar Rp29,33 miliar/bulan. Kenaikan tersebut setara dengan sekitar 62,61% atau sekitar Rp11,29 miliar per bulan. Pola pendapatan pada 2024–2025 juga berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan periode 2022–2023, terutama pada pertengahan hingga akhir tahun.

Hasil **Wilcoxon Signed Ranks Test** menghasilkan nilai Z sebesar −3,714 dengan p-value <0,001, sehingga terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara periode sebelum dan sesudah sertifikasi RSPO. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan pendapatan bukan hanya terlihat dari perbedaan rata-rata, tetapi juga relatif konsisten pada pasangan data yang dibandingkan.

Peningkatan pendapatan dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme yang saling berkaitan. Pertama, peningkatan produksi CPO setelah sertifikasi memperbesar volume output yang berpotensi dijual. Kedua, berdasarkan hasil wawancara, sertifikasi RSPO membantu mempertahankan akses perusahaan terhadap pembeli yang mensyaratkan minyak sawit berkelanjutan. Ketiga, keberadaan sertifikasi dapat memperkuat penerimaan produk dan hubungan dengan pembeli karena produk telah melalui proses verifikasi berdasarkan standar keberlanjutan. Pertimbangan akses pasar tersebut memang menjadi salah satu alasan ekonomi PT. XYZ dalam menerapkan RSPO.

Hasil tersebut sejalan dengan Hafizuddin-Syah et al. (2018), yang mengkaji hubungan sertifikasi keberlanjutan dengan profitabilitas perusahaan kelapa sawit di Malaysia. Temuan ini juga konsisten dengan (Malau & Rambe, 2022), yang menemukan bahwa perusahaan kelapa sawit bersertifikat RSPO memiliki kinerja keuangan yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang tidak tersertifikasi. Namun, penelitian Malau dan Rambe juga menunjukkan bahwa kinerja perusahaan dipengaruhi oleh faktor lain, termasuk pertumbuhan penjualan dan harga CPO internasional.

Oleh karena itu, kenaikan pendapatan sebesar 62,61% pada PT. XYZ **tidak dapat seluruhnya diatribusikan secara kausal kepada sertifikasi RSPO**. Pendapatan perusahaan merupakan fungsi dari volume produksi, volume penjualan, harga CPO, kondisi pasar, dan berbagai faktor eksternal lain yang tidak dikontrol dalam penelitian ini (Liati et al., 2026). Hasil yang lebih tepat adalah bahwa periode pascasertifikasi RSPO **berasosiasi dengan peningkatan pendapatan yang signifikan**, bersamaan dengan peningkatan produksi dan perbaikan tata kelola operasional.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan pola yang tidak seragam pada ketiga indikator. Produksi CPO meningkat secara signifikan, pendapatan

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

mengalami peningkatan yang lebih besar dan signifikan, sedangkan biaya produksi menunjukkan kecenderungan menurun tetapi belum signifikan secara statistik. Pola tersebut menunjukkan bahwa perubahan kinerja pascasertifikasi lebih nyata pada **output produksi dan penerimaan ekonomi** dibandingkan pada efisiensi biaya. Dengan demikian, nilai utama sertifikasi RSPO pada tahap awal implementasi di PT. XYZ tampaknya tidak hanya terletak pada pemenuhan standar keberlanjutan, tetapi juga pada penguatan tata kelola produksi dan akses pasar. Namun, dibutuhkan periode pengamatan yang lebih panjang serta pengendalian terhadap harga CPO, volume penjualan, produktivitas tanaman, dan faktor eksternal lainnya untuk menilai pengaruh sertifikasi terhadap kinerja operasional secara lebih kausal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) pada PT. XYZ berasosiasi dengan peningkatan kinerja operasional perusahaan, terutama pada aspek produksi dan pendapatan. Rata-rata produksi CPO meningkat dari 2.768.055 kg/bulan menjadi 3.079.597 kg/bulan ($p=0,004$), sedangkan rata-rata pendapatan meningkat dari Rp18,04 miliar/bulan menjadi Rp29,33 miliar/bulan ($p<0,001$). Kedua peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Sementara itu, rata-rata biaya produksi menurun dari Rp16,02 miliar/bulan menjadi Rp13,40 miliar/bulan, tetapi belum signifikan secara statistik ($p=0,056$). Temuan ini menunjukkan bahwa periode pascasertifikasi RSPO berkaitan dengan perbaikan produksi dan pendapatan yang lebih nyata dibandingkan efisiensi biaya. Namun, mengingat penelitian menggunakan desain sebelum–sesudah tanpa kelompok kontrol, perubahan tersebut belum dapat dinyatakan sebagai akibat langsung dari sertifikasi RSPO.

PT. XYZ disarankan untuk mempertahankan dan mengoptimalkan penerapan standar RSPO melalui penguatan SOP, ketertelusuran bahan baku, pengawasan operasional, serta pengendalian biaya. Perusahaan juga perlu memastikan keberlanjutan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan melalui pengelolaan limbah, bahan kimia, kualitas tanah dan air, keselamatan kerja, serta hubungan dengan masyarakat. Penelitian selanjutnya disarankan mempertimbangkan faktor harga CPO, volume penjualan, luas tanaman menghasilkan, produksi TBS, umur tanaman, dan produktivitas per hektare, serta menggunakan periode pengamatan lebih panjang dan kelompok pembanding non-RSPO untuk memperkuat analisis pengaruh sertifikasi terhadap kinerja operasional.

DAFTAR PUSTAKA

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

IBM Corp. (2020). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0 [Computer software]. IBM Corp. https://www.ibm.com/support/pages/ibm-spss-statistics-27-documentation?utm_source=chatgpt.com

Liati, U., Hafiz, A. P., & Lubis, P. A. (2026). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Laba pada Perusahaan Kelapa Sawit PT Bungo Limbur/KBI di Muara Bungo. Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Manajemen Bisnis, 5(2), 1–16. https://doi.org/10.55606/jupsim.v5i2.6470

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

Malau, L. R. E., & Rambe, K. R. (2022). Efek sertifikasi RSPO dan determinan lainnya terhadap kinerja keuangan perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Jurnal Ekonomi MODERNISASI, 18(2), 184–198. https://doi.org/10.21067/jem.v18i2.7270

Murphy, D. J., Goggin, K. A., & Paterson, R. R. M. (2021). Oil palm in the 2020s and beyond: challenges and solutions. CABI Agriculture and Bioscience, 2(1), 39. https://doi.org/10.1186/s43170-021-00058-3

Nahm, F. S. (2016). Nonparametric statistical tests for the continuous data: the basic concept and the practical use. *Korean Journal of Anesthesiology*, *69*(1), 8. https://doi.org/10.4097/kjae.2016.69.1.8

Nasution, Z. M. (2021). Peningkatan Kinerja Pada Perusahaan Dengan Menerapkan Corporate Governance. Jurnal Akutansi Manajemen Ekonomi Kewirausahaan (JAMEK), 1(2), 57–62. https://doi.org/10.47065/jamek.v1i2.88

Nupueng, S., Oosterveer, P., & Mol, A. P. J. (2022). Global and local sustainable certification systems: Factors influencing RSPO and Thai-GAP adoption by oil palm smallholder farmers in Thailand. Environment Development and Sustainability, 25(7), 6337–6362. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02306-6

Othman, N., Yusop, Z., & Ismail, M. M. (2023). ENVIRONMENTAL POLICIES AND TRADE COMPETITIVENESS: THE MALAYSIAN PALM OIL DOWNSTREAM INDUSTRY. International Journal of Business and Society, 24(1), 184–201. https://doi.org/10.33736/ijbs.5611.2023

Pennington, D. (2023). What does it mean to be compliant with sustainability standards and certification? Projecting confidence . In Research Square. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2666202/v1

Purba, K. F., Intan, D. R., Aznur, T. Z., Wardani, A., & Putra, H. S. (2026). Measuring Production Efficiency and Technology Gap Between RSPO-Certified and Non-Certified Smallholders: A Metafrontier - DEA Framework. International Journal of Sustainable Development and Planning, 21(2), 577–587. https://doi.org/10.18280/ijsdp.210210

Rabbani, A., Lindawati, L., & Wibowo, R. P. (2025). Prioritas Strategi PT. Perkebunan Nusantara IV Regional II Untuk Memperoleh Sertifikasi RSPO. JURNAL AGRICA, 18(2). https://doi.org/10.31289/agrica.v18i2.11188

Shahimi, S., Abdullah, M. H. S. B., & S.F., H. (2023). Sustainability Practices and Financial Profitability: The Case of the World's Top 20 Crude Palm Oil Producers. SAGE Open, 13(4). https://doi.org/10.1177/21582440231203832

Shaogi, C. (2021). Impact of sustainability certification on the financial performance of POCs in Malaysia. Economic and Social Development: Book of Proceedings, 69th International Scientific Conference on Economic and Social Development, 53–64. https://www.esd-conference.com/upload/book_of_abstracts/Book_of_Abstracts_esdDubai2021_Online.pdf?utm_source=chatgpt.com

Suroso, A. I., Tandra, H., & Wahyudi, I. (2021). The Impact of Sustainable Certification on Financial and Market Performance: Evidence from Indonesian Palm Oil Companies. International Journal of Sustainable Development and Planning, 16(8), 1495–1500. https://doi.org/10.18280/ijsdp.160810

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432

Tandra, H., Suroso, A. I., Syaukat, Y., & Najib, M. (2021). Indonesian Oil Palm Export Market Share and Competitiveness to European Union Countries: Is The Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) Influential? Jurnal Manajemen Dan Agribisnis. https://doi.org/10.17358/jma.18.3.342

Usapein, P., Tuntiwiwattanapun, N., Polburee, P., Veerakul, P., Seekao, C., & Chavalparit, O. (2022). Transition Pathway Palm Oil Research Framework Toward a Bio-Circular-Green Economy Model Using SWOT Analysis: A Case Study of Thailand. Frontiers in Environmental Science, 10. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.877329

Veriasa, T. O., Nurrunisa, M., & Fadhli, N. (2024). Revisiting the Implications of RSPO Smallholder Certification Relative to Farm Productivity in Riau, Indonesia. Forest and Society, 8(1), 123–139. https://doi.org/10.24259/fs.v8i1.26964

Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA Statement on p -Values: Context, Process, and Purpose. The American Statistician, 70(2), 129–133. https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1154108

Wilcoxon, F. (1945). Individual Comparisons by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*, *1*(6), 80. https://doi.org/10.2307/3001968

Zafriana, L., Marjono, M., Qurbani, I. D., & Sugiono, S. (2021). THE INTEGRATION MODEL ON IMPLEMENTATION OF THE BIODIESEL MANDATORY POLICY. Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 115(7), 66–81. https://doi.org/10.18551/rjoas.2021-07.07

DOI: https://doi.org/10.30596/jasc.v10i2.32432