

SKRIPSI

**KAJIAN IMPLEMENTASI SERTIFIKASI ISPO (*INDONESIAN
SUSTAINABLE PALM OIL*) TERHADAP KINERJA K3 DI PT
XYZ**



ULFASANI ZAHROTUL KHASANAH
22/23749/THP/STPK B

**SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT
DAN TURUNANNYA
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

SKRIPSI
**KAJIAN IMPLEMENTASI SERTIFIKASI ISPO (*INDONESIAN
SUSTAINABLE PALM OIL*) TERHADAP KINERJA K3 DI PT
XYZ**

Disusun oleh:

Ulfasani Zahrotul Khasanah

22/23749/THP/STPK B

Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Untuk memenuhi sebagian dari persyaratan

Guna memperoleh derajat Sarjana (S1) pada

Fakultas Teknologi Pertanian

**SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN TURUNANNYA
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN IMPLEMENTASI SERTIFIKASI ISPO (*INDONESIAN SUSTAINABLE PALM OIL*) TERHADAP KINERJA K3 DI PT XYZ

Disusun oleh:

Ulfasani Zahrotul Khasanah

22/23749/THP/STPK B

Telah dipertahankan di hadapan Dosen Penguji

Pada tanggal 16 September 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu

Persyaratan yang diperlakukan untuk memperoleh gelar

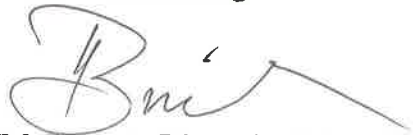
Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian

Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 22 September 2026

Mengetahui

Dosen Pembimbing



(M. Prasento Bimantio, S.T., M.Eng)

Dosen Penguji



(Dr. Maria Ulfah, S.TP., MP)

Menyetujui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatirah, SP., MP., IPM)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Kajian Implementasi Sertifikasi ISPO (*Indonesian Sustainable Palm Oil*) Terhadap Kinerja K3 Di PT XYZ ”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi, khususnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesehatan, keberkahan, dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta saya Ibu Khadina dan Bapak Mukhsinin serta kaka perempuan yang paling saya sayangi Tiara Chilfi Maulidina Putri, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas segala dukungan, doa, cinta, kasih, dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis setiap saat hingga Skripsi ini dapat diselesaikan penulis. Semangat dan perhatian yang diberikan menjadi motivasi terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Ngatirah, SP., MP., IPM selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

6. Bapak Muhammad Prasanto Bimantio, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
7. Ibu Dr. Maria Ulfah, S.TP., MP selaku dosen pembimbing II sekaligus penguji yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
8. Seluruh dosen Fakultas Teknologi Pertanian, jurusan Teknologi Hasil Pertanian khususnya yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis
9. Seluruh staff dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penulis berada dibangku perkuliahan.
10. Kepada Ibu Binti Masrurah, Mba Ida Nur Fajriah dan Mas Feri Nur Hassanudin selaku tim *sustainability* yang membantu penulis dan selalu *support* penulis selama masa penelitian.
11. Kepada Yesica Meiliana Widiastuti dan Ida Nur Fajriah, selaku rekan selama proses penelitian yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama penyusunan Skripsi ini. Terima kasih telah menjadi rekan penelitian yang selalu hadir dalam setiap proses, sekaligus sosok yang sudah penulis anggap seperti kakak sendiri dan juga teman untuk berbagi cerita. Terima kasih atas segala dukungan, perhatian, dan semangat yang diberikan hingga proses penelitian dan penyusunan Skripsi ini dapat penulis lalui dengan lebih baik.
12. Kepada Tim Abidah dan Snack, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama menyelesaikan Skripsi ini. Terima kasih khususnya

13. kepada Ibu Rina selaku owner yang telah memberikan ruang, kesempatan, dan suasana kerja yang membuat saya tetap merasa nyaman dan bahagia di tengah proses penyusunan Skripsi. Terima kasih juga kepada Intan Afwa Prasasti Eren, rekan kerja yang tidak hanya menjadi teman dalam bekerja, tetapi juga sudah penulis anggap seperti saudara sendiri. Terima kasih karena telah menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah selama proses penyusunan Skripsi. Kehadiran kalian membuat hari-hari saya terasa lebih ringan, menyenangkan, dan penuh semangat. Terima kasih telah menjadi salah satu tempat yang membuat perjalanan menyelesaikan Skripsi ini terasa lebih *happy* dan *enjoy*.
14. Kepada semua teman-teman penulis yang tidak bisa penulis sebut satu persatu, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas waktu, pikiran, tenaga, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan dan dukungka kepada penulis.

Penulis sangat mengharapkan masukan dan saran untuk perbaikan dimasa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pengembangan dunia pengetahuan.

Yogyakarta, 22 September 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
 I. PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
A. Kelapa Sawit	6
B. <i>Indonesian sustainable Palm Oil (ISPO)</i>	7
C. Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	15
D. Kecelakaan Kerja	17
E. Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).....	18

F.	Penyebab dan Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	20
G.	Penyakit Akibat Kerja	29
H.	Manajemen Resiko K3 melalui HIRARC (<i>Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control</i>).....	31
I.	Hubungan Implementasi ISPO (<i>Indonesian Sustainable Palm Oil</i>) dengan Kinerja K3	35
III.	METODOLOGI PENELITIAN.....	38
A.	Alat, bahan, Tempat dan Waktu Penelitian	38
B.	Metode Penelitian.....	38
C.	Kerangka Penelitian	39
D.	Prosedur Penelitian.....	40
E.	Analisis Data	41
F.	Diagram alir	43
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A.	Kecelakaan Kerja	44
B.	Uji Normalitas.....	50
C.	Uji Independen t test	52
D.	Inspeksi K3L (keselamatan dan Kesehatan kerja lingkungan)	55
E.	Training K3	60
F.	Uji Shapiro wilk Keseluruhan Kecelakaan kerja dan Inspeksi K3L.....	62

G. Uji Mann Whitney.....	63
H. Data APAR (Alat Pemadam Api Ringan)	65
I. Penyakit Akibat Kerja (PAK).....	67
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Kecelakaan Kerja.....	44
Tabel 2. Uji Shapiro Wilk Kecelakaan Kerja Ringan	50
Tabel 3. Uji Shapiro Wilk Kecelakaan Kerja Sedang	51
Tabel 4. Uji Shapiro Wilk Kecelakaan Kerja Berat	51
Tabel 5. Data Statistik Kecelakaan Ringan	52
Tabel 6. Independet t Test Kecelakaan Ringan	52
Tabel 7. Data Statistik Kecelakaan Sedang.....	53
Tabel 8. Independet t Test Kecelakaan Sedang	53
Tabel 9. Statistik Kecelakaan Berat	54
Tabel 10. Independet t Test Kecelakaan Berat	54
Tabel 11. Inspeksi K3L (keselamatan dan Kesehatan kerja lingkungan).....	55
Tabel 12. Aspek Inspeksi K3L	58
<i>Tabel 13. Training K3.....</i>	<i>60</i>
Tabel 14. Uji Shapiro Wilk.....	62
Tabel 15. Hasil Uji Beda Ranks Mann Whitney U	63

Tabel 16. Hasil Uji Beda Statistik Mann Whitney U	64
Tabel 17. Data Alat Pemadam Api Ringan.....	66
Tabel 18. Data Penyakit Akibat Kerja.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Indication of Risk Level	34
Gambar 2 Diagram Alir Penelitian Kajian Implementasi Sertifikasi ISPO (<i>Indonesian Sustainable Palm Oil</i>) Terhadap Kinerja K3 Di PT XYZ.....	43
Gambar 3. Grafik line kecelakaan kerja 2018-2025	46
Gambar 3. Grafik stacked bar kecelakaan kerja 2018-2025	47
Gambar 4. Grafik Line Inspeksi K3L	56
Gambar 5. Grafik Pie chart Inspeksi K3L.....	57
Gambar 6. Grafik Rata-rata Periode Sebelum Dan Sesudah ISPO	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Inspeksi K3L Sebelum ISPO	77
Lampiran 2. Data Inspeksi K3L Sesudah ISPO	78
Lampiran 3. Data APAR Sesudah ISPO.....	79
Lampiran 4. Data PAK (Penyakit Akibat Kerja) Sebelum ISPO	80
Lampiran 5. Data PAK (Penyakit Akibat Kerja) Setelah ISPO	81
Lampiran 6. Data Kecelakaan Kerja 2018	82
Lampiran 7. Data Kecelakaan Kerja 2019	83
Lampiran 8. Data Kecelakaan Kerja 2020	84
Lampiran 9. Data Kecelakaan Kerja 2021	85
Lampiran 10. Data Kecelakaan Kerja 2022	86
Lampiran 11. Data Kecelakaan Kerja 2023	87
Lampiran 12. Data Kcelakaan Kerja 2024.....	88
Lampiran 13. Data Kecelakaan Kerja 2025	89

KAJIAN IMPLEMENTASI SERTIFIKASI ISPO (*INDONESIAN SUSTAINABLE PALM OIL*) TERHADAP KINERJA K3 DI PT XYZ

ABSTRAK

Industri kelapa sawit bisa menyebabkan berbagai risiko yang memengaruhi keselamatan dan kesehatan para pekerjanya. Penerapan sertifikasi *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO) adalah salah satu cara untuk meningkatkan penggunaan prinsip keberlanjutan, termasuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil kerja K3 sebelum dan setelah penerapan sertifikat ISPO di PT XYZ. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif data yang diperoleh dibagi menjadi dua periode, yaitu sebelum adanya kebijakan ISPO (2018–2021) dan setelah adanya kebijakan ISPO (2022–2025). Data utama mencakup kecelakaan kerja dan inspeksi K3L, sedangkan data kesehatan pekerja digunakan sebagai data pendukung. Data tersebut dianalisis secara deskriptif dan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* serta uji perbedaan *Mann-Whitney*. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pemeriksaan K3L naik dari 55% sebelum penerapan ISPO menjadi 89,75% setelah ISPO diterapkan. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang nyata dalam pemeriksaan K3L dengan nilai signifikansi tepat 0,029 yang lebih kecil dari 0,05. Data kesehatan para pekerja juga menunjukkan adanya penurunan jumlah kasus *dermatitis* dan *myalgia* setelah penerapan ISPO. Berdasarkan hasil tersebut, penerapan ISPO menunjukkan adanya perubahan dalam aspek pengawasan K3L, tetapi belum menunjukkan perbedaan yang berarti terkait kecelakaan kerja.

Kata kunci : Inspeksi K3L, ISPO, K3, kecelakaan kerja, SMK3

Mengetahui

Dosen Pembimbing



(M. Prasanto Bimantio, S.T., M. Eng)

Dosen Penguji



(Dr. Maria Ulfah, S.TP., MP)