

Implementasi Budaya K3 dan Program Inovasi pada Perusahaan Jasa Penunjang Industri Pupuk di Gresik

Adinda Nur Kholidah¹ & Maulidiah Amalina Rizqi^{2*}

adindanurkholida890@gmail.com¹, maulidiah@umg.ac.id^{2*}

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik, Indonesia^{1,2*}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan program inovasi pada perusahaan jasa penunjang industri pupuk di Gresik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara semi-terstruktur terhadap informan yang terlibat dalam pengelolaan K3, sistem ISO, sumber daya manusia, program inovasi, dan kegiatan operasional perusahaan. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan triangulasi sumber. Temuan penelitian menunjukkan bahwa budaya K3 diterapkan melalui penggunaan alat pelindung diri, Safety Management Walkthrough, rapat P2K3, audit internal ISO 45001 dan ISO 14001, serta Emergency Response Competition. Program inovasi dijalankan melalui forum gagasan, brainstorming, Temu Karya Mutu dan Produktivitas Nasional, konvensi inovasi, serta kompetisi inovasi. Meskipun demikian, implementasi kedua program masih menghadapi kendala berupa kedisiplinan pekerja yang belum merata, pemahaman SOP yang berbeda antarunit, tindak lanjut evaluasi yang belum konsisten, dan partisipasi inovasi yang belum optimal. Penelitian ini menegaskan bahwa budaya K3 dan program inovasi perlu dikelola secara terpadu karena keduanya berkontribusi terhadap perilaku kerja aman, perbaikan proses kerja, efektivitas operasional, dan keberlanjutan organisasi.

Kata kunci: Budaya K3; Program Inovasi; Keselamatan Kerja; Efektivitas Operasional; Industri Pupuk

Abstract

This study aims to analyze the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) culture and innovation programs in a service company supporting the fertilizer industry in Gresik. This research employed a descriptive qualitative approach using semi-structured interviews with informants involved in OSH management, ISO systems, human resource management, innovation programs, and operational activities. Data were analyzed through data reduction, data display, conclusion drawing, and source triangulation. The findings show that OSH culture is implemented through the use of personal protective equipment, Safety Management Walkthroughs, P2K3 meetings, internal audits for ISO 45001 and ISO 14001, and Emergency Response Competition. Innovation programs are implemented through idea forums, brainstorming, National Quality and Productivity Work Meetings, innovation conventions, and innovation competitions. Nevertheless, the implementation of both programs still faces several challenges, including uneven worker discipline, inconsistent understanding of safety procedures across work units, inconsistent follow-up of evaluation results, and suboptimal employee participation in innovation activities. This study emphasizes that OSH culture and innovation programs should be managed integratively because both contribute to safe work behavior, work process improvement, operational effectiveness, and organizational sustainability.

Keywords: OSH Culture; Innovation Program; Workplace Safety; Operational Effectiveness; Fertilizer Industry

 This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pendahuluan

Perusahaan jasa penunjang industri pupuk memiliki karakteristik pekerjaan yang menuntut tingkat keselamatan tinggi karena melibatkan aktivitas operasional seperti penyewaan alat berat, pergudangan, angkutan dalam, angkutan luar, serta proyek pembangunan. Aktivitas tersebut memiliki potensi risiko yang tidak dapat diabaikan, mulai dari kecelakaan kerja, kerusakan fasilitas, gangguan operasional, hingga penurunan produktivitas. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak cukup dipahami sebagai kewajiban administratif, tetapi harus dikembangkan menjadi budaya organisasi yang melekat dalam perilaku kerja sehari-hari.

Budaya K3 menjadi penting karena keberhasilan keselamatan kerja tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan prosedur, alat pelindung diri, atau sertifikasi sistem manajemen. Keberhasilan tersebut juga ditentukan oleh kesadaran pekerja, disiplin menjalankan SOP, komunikasi keselamatan, pengawasan, dan komitmen manajemen. International Labour Organization (2019) menjelaskan bahwa K3 merupakan upaya perlindungan pekerja melalui pengendalian risiko dan penciptaan sistem keselamatan yang menjaga kesejahteraan fisik maupun mental pekerja. Dalam konteks organisasi berisiko tinggi, budaya K3 menjadi fondasi untuk mencegah kecelakaan, meningkatkan ketertiban kerja, dan menjaga kesinambungan operasional.

Selain budaya keselamatan, perusahaan juga membutuhkan program inovasi untuk meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja. Inovasi tidak hanya berkaitan dengan penciptaan produk baru, tetapi juga mencakup perbaikan metode kerja, penyederhanaan proses, peningkatan kualitas layanan, dan penciptaan solusi terhadap masalah operasional. OECD dan Eurostat (2018) menekankan bahwa inovasi merupakan implementasi ide baru atau metode yang dikembangkan untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi. Dalam perusahaan jasa penunjang industri, inovasi dapat membantu karyawan menemukan cara kerja yang lebih aman, cepat, efisien, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan operasional.

PT yang menjadi objek penelitian ini merupakan salah satu perusahaan jasa penunjang industri pupuk di Kota Gresik. Perusahaan telah menerapkan berbagai program K3, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD), Safety Management Walkthrough (SMWT), rapat Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3), audit internal ISO 45001 dan ISO 14001, serta Emergency Response Competition (ERC). Perusahaan juga mengembangkan program inovasi melalui forum sumbang gagasan, brainstorming, Temu Karya Mutu dan Produktivitas Nasional (TKMPN), konvensi inovasi, serta kompetisi inovasi di tingkat nasional dan internasional.

Walaupun berbagai program telah dijalankan, implementasi budaya K3 dan program inovasi masih menghadapi sejumlah masalah. Di lapangan masih dijumpai pekerja yang belum konsisten menggunakan APD, belum memahami SOP keselamatan secara merata, dan belum menindaklanjuti hasil evaluasi keselamatan secara berkelanjutan di semua unit kerja. Pada sisi inovasi, sebagian karyawan masih menganggap kegiatan inovasi sebagai tambahan pekerjaan di luar tugas utama. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan program formal belum otomatis menjamin internalisasi budaya keselamatan dan budaya inovasi di tingkat pekerja.

Penelitian terdahulu mengenai K3 umumnya menekankan hubungan antara keselamatan kerja, kedisiplinan, produktivitas, dan kinerja karyawan (Ghofur et al., 2024; Sari et al., 2023; Mirnasari, 2025). Penelitian lain membahas inovasi dari perspektif manajemen sumber daya manusia, kreativitas, dan peran organisasi dalam mendorong keterlibatan karyawan (Junaldi et al., 2024; Robbins & Judge, 2017). Namun, kajian yang mengintegrasikan budaya K3 dan program inovasi dalam satu analisis pada perusahaan jasa penunjang industri berisiko tinggi masih relatif terbatas. Padahal, dalam praktiknya,

keselamatan dan inovasi saling berkaitan karena lingkungan kerja yang aman dapat memperkuat fokus kerja, sedangkan inovasi dapat menghasilkan perbaikan proses yang mendukung keselamatan dan efektivitas operasional.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini menganalisis implementasi budaya K3 dan program inovasi secara simultan pada perusahaan jasa penunjang industri pupuk di Gresik. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya membaca budaya K3 dan inovasi sebagai dua mekanisme organisasi yang saling melengkapi. Budaya K3 diposisikan sebagai mekanisme pembentukan perilaku kerja aman, sedangkan program inovasi diposisikan sebagai mekanisme partisipasi karyawan dalam perbaikan proses kerja. Integrasi keduanya diharapkan dapat memperkuat efektivitas operasional dan keberlanjutan perusahaan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bentuk implementasi budaya K3 dan program inovasi, mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya, serta menjelaskan bagaimana kedua program tersebut berkontribusi terhadap efektivitas operasional perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan evaluatif bagi perusahaan dalam meningkatkan konsistensi implementasi K3 dan memperkuat partisipasi karyawan dalam program inovasi.

Landasan Teori

Manajemen Sumber Daya Manusia dan Perilaku Organisasi

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) merupakan proses pengelolaan tenaga kerja yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengembangan, dan pengawasan agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif. Adamy (2016) menjelaskan bahwa MSDM berperan penting dalam mengelola kualitas, kapabilitas, disiplin, serta produktivitas karyawan. Dalam konteks perusahaan jasa berisiko tinggi, MSDM tidak hanya berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan tenaga kerja, tetapi juga dengan pembentukan perilaku kerja aman, pengembangan kompetensi, dan penguatan partisipasi karyawan dalam program perbaikan organisasi.

Pada perspektif manajemen modern, Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) dimaknai sebagai strategi organisasi yang melampaui peran administratif dan diarahkan pada pembangunan budaya kerja yang menunjang keselamatan serta inovasi. Nurjaman dkk. (2020) mengungkapkan bahwa keselarasan antara kebijakan SDM dan sasaran perusahaan berkontribusi pada efisiensi organisasi yang berkesinambungan. Sementara itu, Idrus dkk. (2023) menegaskan bahwa MSDM yang fleksibel berperan membantu perusahaan beradaptasi dengan dinamika lingkungan kerja, kemajuan teknologi, serta tuntutan kinerja yang meningkat. Konteks penelitian ini, MSDM ditempatkan sebagai elemen kunci yang menopang pelaksanaan budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan inisiatif inovasi di perusahaan. Manajemen SDM melalui program pelatihan, kegiatan monitoring, peningkatan kompetensi, dan pembinaan disiplin kerja diharapkan dapat membentuk kebiasaan kerja yang aman, mendorong partisipasi aktif karyawan, serta mewujudkan tempat kerja yang efisien dan inovatif.

Budaya K3 sebagai Mekanisme Perilaku Kerja Aman

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya sistematis untuk melindungi pekerja dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. International Labour Organization (2019) menegaskan bahwa K3 bertujuan mengendalikan risiko di tempat kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Namun, penerapan K3 tidak cukup dilakukan melalui penyusunan prosedur saja. Prosedur keselamatan harus diterjemahkan menjadi perilaku kerja yang konsisten.

Cooper (2000) menjelaskan bahwa budaya keselamatan kerja terbentuk melalui interaksi antara faktor psikologis, perilaku, dan sistem organisasi. Faktor psikologis berkaitan

dengan persepsi, sikap, dan kesadaran karyawan terhadap keselamatan. Faktor perilaku terlihat dari kepatuhan menggunakan APD, mengikuti SOP, dan menghindari tindakan berisiko. Faktor sistem organisasi tampak pada kebijakan, pengawasan, pelatihan, audit, dan komitmen manajemen. Dengan demikian, budaya K3 dapat dipahami sebagai mekanisme organisasi yang mengarahkan pekerja untuk bertindak aman secara sadar dan konsisten.

Dalam kerangka penelitian ini, budaya K3 diposisikan sebagai proses yang menghubungkan kebijakan keselamatan dengan perilaku kerja aman. Perusahaan dapat memiliki standar ISO, audit internal, dan forum P2K3, tetapi efektivitasnya tetap bergantung pada sejauh mana pekerja memahami, menerima, dan menjalankan aturan keselamatan dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Program Inovasi sebagai Sarana Partisipasi dan Perbaikan Proses Kerja

Inovasi merupakan penerapan ide baru atau pengembangan metode kerja yang mampu menciptakan nilai tambah bagi organisasi (OECD & Eurostat, 2018). Dalam perusahaan, inovasi dapat berbentuk perubahan proses, penyederhanaan alur kerja, pemanfaatan teknologi, peningkatan layanan, maupun solusi terhadap masalah operasional. Robbins dan Judge (2017) menekankan bahwa inovasi dipengaruhi oleh kreativitas individu, dukungan organisasi, dan lingkungan kerja yang memungkinkan karyawan menyampaikan ide.

Program inovasi tidak dapat berjalan hanya melalui instruksi formal. Karyawan perlu merasa bahwa ide mereka dihargai, proses inovasi mudah diikuti, dan hasil inovasi memiliki manfaat nyata bagi pekerjaan. Apabila inovasi dipersepsikan sebagai beban tambahan, partisipasi karyawan cenderung menurun. Sebaliknya, ketika perusahaan menyediakan dukungan, apresiasi, dan mekanisme evaluasi yang jelas, inovasi dapat menjadi sarana partisipasi karyawan dalam meningkatkan mutu kerja.

Dalam penelitian ini, program inovasi dipahami sebagai mekanisme yang memungkinkan karyawan berkontribusi pada perbaikan proses operasional. Program seperti brainstorming, forum gagasan, TKMPN, dan kompetisi inovasi dapat menjadi wadah bagi karyawan untuk menyampaikan solusi terhadap masalah kerja, termasuk masalah yang berkaitan dengan efisiensi, keselamatan, dan produktivitas.

Integrasi Budaya K3 dan Program Inovasi

Budaya K3 dan program inovasi bukan dua program yang berdiri sendiri. Keduanya dapat saling memperkuat dalam mendukung efektivitas operasional. Budaya K3 menciptakan lingkungan kerja yang aman dan tertib sehingga karyawan dapat bekerja dengan lebih fokus. Program inovasi mendorong karyawan untuk mengidentifikasi masalah dan mengusulkan perbaikan proses kerja. Jika keduanya dikelola secara terpadu, perusahaan tidak hanya mampu menekan risiko kecelakaan, tetapi juga meningkatkan kualitas kerja dan efisiensi operasional.

Kerangka konseptual penelitian ini dapat dijelaskan secara sederhana. Pertama, budaya K3 mendorong perilaku kerja aman melalui sosialisasi, SOP, APD, audit, dan pengawasan. Kedua, program inovasi mendorong partisipasi karyawan melalui forum gagasan, kompetisi inovasi, dan apresiasi terhadap ide perbaikan. Ketiga, integrasi budaya K3 dan inovasi berkontribusi pada efektivitas operasional melalui pengurangan risiko, peningkatan disiplin, peningkatan kreativitas, dan perbaikan proses kerja.

Table 1 Kerangka Konseptual Penelitian

Komponen	Bentuk Implementasi	Mekanisme	Implikasi
Budaya K3	SOP, APD, audit, P2K3, SMWT, ERC	Perilaku kerja aman dan disiplin keselamatan	Penurunan risiko kerja dan keteraturan operasional
Program Inovasi	Brainstorming, forum gagasan, TKMPN, konvensi inovasi	Partisipasi karyawan dan perbaikan proses	Efisiensi kerja dan peningkatan produktivitas
Integrasi K3 dan Inovasi	Komitmen manajemen, komunikasi, pelatihan, evaluasi	Sinergi keselamatan dan kreativitas kerja	Efektivitas operasional dan keberlanjutan organisasi

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam makna, pengalaman, pandangan, dan keterlibatan informan dalam implementasi budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta program inovasi di perusahaan. Pendekatan kualitatif relevan digunakan ketika peneliti berupaya memahami fenomena sosial dan organisasi secara kontekstual berdasarkan perspektif partisipan, bukan semata-mata mengukur hubungan antarvariabel secara statistik (Creswell & Poth, 2018). Sementara itu, desain deskriptif digunakan karena penelitian ini berfokus pada penggambaran secara sistematis mengenai bentuk implementasi program, kendala pelaksanaan, serta dampak yang dipersepsikan oleh para informan di lingkungan kerja. Menurut Sugiyono (2019), penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena yang terjadi secara apa adanya berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan.

Penelitian dilakukan pada perusahaan jasa penunjang industri pupuk di Kota Gresik yang memiliki aktivitas operasional dengan tingkat risiko kerja relatif tinggi. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposif karena perusahaan tersebut telah menerapkan program budaya K3 dan program inovasi, sehingga dinilai sesuai dengan fokus penelitian. Dalam penelitian kualitatif, pemilihan lokasi dan informan tidak didasarkan pada prinsip representasi statistik, melainkan pada relevansi kasus, kekayaan informasi, dan kesesuaian konteks dengan masalah penelitian (Creswell & Poth, 2018; Moleong, 2018).

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur. Wawancara semi-terstruktur digunakan karena memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang terarah sesuai fokus penelitian, tetapi tetap memberi ruang bagi informan untuk menjelaskan pengalaman, pandangan, dan interpretasinya secara lebih luas. Teknik ini sesuai untuk penelitian kualitatif karena memungkinkan peneliti menggali informasi mendalam melalui pertanyaan utama dan pertanyaan lanjutan yang berkembang selama proses wawancara (Moleong, 2018). Selain wawancara, penelitian ini juga memanfaatkan dokumentasi internal yang relevan, seperti informasi program K3, kegiatan inovasi, dan catatan evaluasi program yang dapat diakses oleh peneliti. Penggunaan dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data wawancara dan memperkuat pemahaman terhadap konteks implementasi program. Menurut Sugiyono (2019), dokumentasi dapat digunakan sebagai sumber data pendukung dalam penelitian kualitatif karena mampu memberikan informasi tertulis, visual, maupun administratif yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti.

Informan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive dan snowball sampling. Teknik purposive digunakan untuk menentukan informan awal yang memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam pengelolaan budaya K3 dan program inovasi. Pemilihan informan secara purposif sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif karena informan dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu yang berkaitan dengan kemampuan mereka memberikan informasi yang relevan dan mendalam (Sugiyono, 2019). Selanjutnya, teknik snowball digunakan karena peneliti membutuhkan rekomendasi informan tambahan yang memahami praktik pelaksanaan program secara lebih spesifik.

Snowball sampling relevan digunakan ketika peneliti memerlukan jaringan informan yang berkembang dari informan awal menuju informan lain yang dianggap memiliki pengetahuan lebih detail mengenai fenomena penelitian (Moleong, 2018).

Informan utama dalam penelitian ini terdiri atas manajer K3, staf K3, supervisor ISO, manajer SDM dan umum, pelaksana program inovasi, serta karyawan operasional yang merasakan langsung implementasi program. Kelompok informan tersebut dipilih karena masing-masing memiliki posisi dan pengalaman yang berbeda dalam pelaksanaan budaya K3 dan program inovasi. Manajer K3 dan staf K3 memberikan informasi mengenai kebijakan, pengawasan, serta praktik keselamatan kerja. Supervisor ISO memberikan informasi mengenai audit dan sistem manajemen. Manajer SDM dan umum memberikan informasi mengenai pengelolaan karyawan dan dukungan organisasi. Pelaksana program inovasi memberikan informasi mengenai proses pengembangan ide dan pelaksanaan inovasi, sedangkan karyawan operasional memberikan informasi mengenai pengalaman langsung dalam menjalankan SOP K3 dan mengikuti program inovasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan fokus pada lima tema utama, yaitu implementasi budaya K3, pemahaman dan kepatuhan terhadap SOP, evaluasi program K3, implementasi program inovasi, serta keterlibatan karyawan dalam inovasi. Wawancara diarahkan untuk menggali bentuk program, kendala implementasi, persepsi karyawan, dukungan manajemen, dan dampak program terhadap efektivitas kerja. Penyusunan tema wawancara dilakukan agar proses pengumpulan data tetap sesuai dengan fokus penelitian, tetapi tetap terbuka terhadap temuan lapangan yang muncul selama wawancara berlangsung. Dalam penelitian kualitatif, pedoman wawancara berfungsi sebagai panduan fleksibel yang membantu peneliti menjaga arah penggalan data tanpa membatasi kemungkinan munculnya informasi baru dari informan (Creswell & Poth, 2018).

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahapan ini mengacu pada model analisis data kualitatif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang menjelaskan bahwa analisis kualitatif berlangsung melalui proses data condensation, data display, dan conclusion drawing/verification. Pada tahap reduksi data, hasil wawancara diklasifikasikan ke dalam tema-tema utama yang sesuai dengan fokus penelitian, seperti praktik K3, kepatuhan SOP, evaluasi program, pelaksanaan inovasi, dan keterlibatan karyawan. Pada tahap penyajian data, temuan disusun dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel matriks temuan agar pola informasi antar-informan dapat dibaca secara lebih sistematis. Pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti menafsirkan keterkaitan antara budaya K3, program inovasi, kendala implementasi, dan efektivitas operasional perusahaan.

Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari manajer, staf pelaksana, supervisor ISO, dan karyawan operasional. Triangulasi sumber digunakan untuk memastikan bahwa temuan penelitian tidak hanya bergantung pada satu sudut pandang informan, tetapi diperiksa melalui berbagai sumber data yang relevan. Menurut Moleong (2018), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu di luar data utama sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Selain itu, validasi hasil dilakukan dengan mencocokkan kembali ringkasan temuan kepada informan kunci agar interpretasi peneliti tidak menyimpang dari data lapangan. Prosedur ini sejalan dengan prinsip member checking dalam penelitian kualitatif, yaitu proses mengonfirmasi kembali hasil atau interpretasi penelitian kepada partisipan untuk meningkatkan kredibilitas temuan (Creswell & Poth, 2018).

Table 2 Informan Penelitian

Kode Informan	Jabatan/Peran	Kriteria Pemilihan	Fokus Informasi
I1	Manajer K3	Terlibat dalam perencanaan dan pengawasan K3	Implementasi budaya K3, audit, dan evaluasi keselamatan
I2	Staf K3	Terlibat langsung dalam pelaksanaan program K3	SOP, APD, pengawasan harian, kendala kepatuhan
I3	Supervisor ISO	Memahami sistem manajemen ISO perusahaan	Audit ISO 45001, ISO 14001, dan tindak lanjut evaluasi
I4	Manajer SDM dan Umum	Memahami pengelolaan karyawan dan pembinaan SDM	Disiplin kerja, motivasi, pelatihan, keterlibatan karyawan
I5	Pelaksana Program Inovasi	Terlibat dalam pengembangan program inovasi	Brainstorming, TKMPN, kompetisi inovasi, kendala partisipasi
I6	Karyawan Operasional	Merasakan langsung pelaksanaan K3 dan inovasi	Persepsi pekerja terhadap APD, SOP, dan program inovasi

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Table 3 Ringkasan Temuan Penelitian

Fokus	Bentuk Implementasi	Temuan Utama	Kendala
Implementasi budaya K3	APD, SMWT, rapat P2K3, audit ISO 45001 dan ISO 14001, ERC	Program telah tersedia dan berjalan secara formal	Kepatuhan pekerja belum merata
Evaluasi program K3	Audit internal, pengawasan kerja, evaluasi keselamatan	Evaluasi membantu mengidentifikasi risiko kerja	Tindak lanjut belum konsisten di semua unit
Pemahaman SOP	Sosialisasi SOP dan prosedur kerja aman	Pekerja mulai memahami pentingnya prosedur keselamatan	Pemahaman SOP berbeda antarunit kerja
Program inovasi	Forum gagasan, brainstorming, TKMPN, konvensi inovasi, kompetisi inovasi	Mendorong kreativitas dan perbaikan proses kerja	Sebagian karyawan menganggap inovasi sebagai tambahan pekerjaan
Keterlibatan karyawan	Partisipasi dalam program K3 dan inovasi	Sebagian karyawan aktif mengikuti program	Partisipasi belum optimal dan memerlukan apresiasi

Implementasi Budaya K3

Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya K3 di perusahaan telah dibangun melalui program yang relatif terstruktur. Program tersebut mencakup penggunaan APD, SMWT, rapat P2K3, audit internal ISO 45001 dan ISO 14001, serta Emergency Response Competition. Program-program tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki sistem formal untuk mengendalikan risiko kerja dan memperkuat kesadaran keselamatan.

Informan dari bagian K3 menjelaskan bahwa pengawasan keselamatan dilakukan secara rutin untuk memastikan pekerja memahami risiko kerja dan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Salah satu informan menyatakan, "Program K3 sudah berjalan melalui briefing, pemeriksaan APD, dan pengawasan lapangan. Namun, tingkat kedisiplinan pekerja tidak selalu sama, terutama ketika pekerjaan harus diselesaikan cepat" (I2). Kutipan ini menunjukkan bahwa keberadaan program K3 belum sepenuhnya menjamin konsistensi perilaku kerja aman.

Temuan lain menunjukkan bahwa perusahaan telah menyediakan SOP kerja aman dan melakukan sosialisasi secara berkala. Namun, pemahaman pekerja terhadap SOP masih berbeda antarunit kerja. Informan ISO menyatakan, "Secara dokumen, SOP sudah tersedia dan mengacu pada sistem manajemen. Tantangannya adalah memastikan bahwa

semua unit memahami SOP dengan cara yang sama dan menindaklanjuti temuan audit secara konsisten" (I3). Hal ini memperlihatkan bahwa masalah utama bukan hanya ketersediaan prosedur, tetapi internalisasi prosedur dalam praktik kerja harian.

Implementasi Program Inovasi

Program inovasi di perusahaan dijalankan melalui forum penyampaian gagasan, brainstorming, TKMPN, konvensi inovasi, serta kompetisi inovasi. Program tersebut bertujuan memberi ruang bagi karyawan untuk menyampaikan ide perbaikan yang berkaitan dengan proses kerja, efisiensi operasional, dan penyelesaian masalah di lapangan.

Informan dari pelaksana inovasi menyampaikan bahwa program inovasi telah membantu perusahaan mengidentifikasi ide-ide perbaikan dari karyawan. Informan tersebut menjelaskan, "Karyawan sebenarnya memiliki banyak ide, terutama yang berkaitan dengan pekerjaan harian. Namun, tidak semua merasa percaya diri untuk menyampaikan ide karena sebagian masih menganggap inovasi sebagai tambahan pekerjaan" (I5). Pernyataan ini menunjukkan bahwa hambatan inovasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan motivasi, budaya partisipasi, dan penghargaan terhadap ide karyawan.

Karyawan operasional juga menyampaikan bahwa kegiatan inovasi dapat membantu penyelesaian masalah kerja apabila prosesnya sederhana dan manfaatnya jelas. Salah satu informan menyatakan, "Kalau inovasinya langsung membantu pekerjaan, karyawan lebih tertarik. Tetapi kalau prosesnya rumit dan tidak ada apresiasi, sebagian memilih tidak ikut" (I6). Temuan ini menegaskan bahwa desain program inovasi harus memperhatikan kemudahan partisipasi dan sistem apresiasi.

Kendala Implementasi Budaya K3 dan Program Inovasi

Terdapat tiga kendala utama dalam implementasi budaya K3. Pertama, kedisiplinan pekerja dalam menggunakan APD dan menjalankan SOP belum merata. Kedua, pemahaman SOP keselamatan kerja masih berbeda antarunit. Ketiga, tindak lanjut hasil evaluasi belum sepenuhnya konsisten. Kondisi ini menunjukkan bahwa budaya K3 masih berada pada proses pembentukan dan membutuhkan penguatan melalui komunikasi, pembinaan, monitoring, dan evaluasi berkelanjutan.

Pada program inovasi, kendala utama terletak pada partisipasi karyawan yang belum optimal. Sebagian karyawan masih melihat inovasi sebagai pekerjaan tambahan, bukan sebagai bagian dari perbaikan proses kerja. Selain itu, sistem apresiasi dan motivasi untuk mengikuti program inovasi perlu diperkuat agar karyawan merasa bahwa kontribusi ide mereka dihargai oleh perusahaan.

Kendala-kendala tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan budaya K3 dan inovasi tidak hanya bergantung pada keberadaan program, tetapi juga pada perilaku pekerja, dukungan manajemen, komunikasi organisasi, dan sistem penghargaan. Dengan demikian, perusahaan perlu memperkuat mekanisme implementasi, bukan hanya memperbanyak kegiatan formal.

Sinergi Budaya K3 dan Program Inovasi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa budaya K3 dan program inovasi memiliki hubungan saling mendukung. Budaya K3 menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan tertib, sedangkan program inovasi mendorong perbaikan proses kerja. Ketika pekerja merasa aman dan memahami prosedur kerja, mereka memiliki peluang lebih besar untuk fokus pada peningkatan kualitas pekerjaan. Sebaliknya, inovasi dapat menghasilkan cara kerja yang lebih efisien dan berpotensi mengurangi risiko kerja.

Namun, sinergi tersebut belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat hambatan pada disiplin, pemahaman SOP, tindak lanjut evaluasi, dan partisipasi inovasi. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengintegrasikan program K3 dan inovasi dalam sistem manajemen

yang lebih terpadu. Misalnya, ide inovasi dapat diarahkan tidak hanya untuk efisiensi operasional, tetapi juga untuk meningkatkan keselamatan kerja. Dengan cara ini, inovasi tidak dipandang sebagai program terpisah, melainkan sebagai bagian dari upaya memperbaiki keselamatan dan produktivitas secara bersamaan.

Pembahasan

Faktor yang memengaruhi Penerapan Budaya K3

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan budaya K3 di perusahaan dipengaruhi sejumlah aspek krusial, di antaranya disiplin karyawan dalam pemakaian alat pelindung diri (APD), ketaatan pada Standar Operasional Prosedur (SOP), aktivitas monitoring oleh perusahaan, serta pemahaman pekerja mengenai urgensi keselamatan kerja. Untuk mengendalikan risiko kerja, perusahaan telah menyelenggarakan beragam program keselamatan seperti safety briefing sebelum bekerja, inspeksi APD, pemantauan lapangan, dan penyebarluasan SOP kerja aman. Hal tersebut sejalan dengan pandangan International Labour Organization (2019) yang menegaskan bahwa keselamatan kerja menuntut sistem pengendalian risiko yang dilaksanakan terstruktur dan berkesinambungan. Ghofur dkk. (2024) juga menyatakan bahwa tempat kerja yang aman mampu meningkatkan rasa tenang pekerja sehingga menunjang efektivitas kinerja pegawai.

Temuan penelitian turut memperlihatkan bahwa pemantauan dari atasan dan divisi K3 memegang peran penting dalam membentuk kebiasaan kerja yang aman. Pengawasan rutin mendorong karyawan lebih tertib menjalankan prosedur keselamatan. Di samping itu, sosialisasi dan pengarahan keselamatan yang dilakukan berkala membantu karyawan mengenali potensi bahaya kerja serta urgensi menaati ketentuan perusahaan.

Akan tetapi, hasil studi juga mengungkap bahwa ketersediaan sistem formal belum sepenuhnya menjamin konsistensi perilaku kerja aman. Masih dijumpai pekerja yang kurang disiplin memakai APD dan menjalankan SOP, terutama saat pekerjaan menuntut penyelesaian cepat atau target meningkat. Kondisi ini mempertegas bahwa budaya K3 tidak hanya ditentukan oleh regulasi perusahaan, tetapi juga oleh sikap, kesadaran, dan kebiasaan pekerja dalam menerapkan prosedur keselamatan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat proses internalisasi budaya K3 lewat komunikasi keselamatan, pemantauan langsung, pelatihan periodik, evaluasi rutin, serta penerapan sanksi dan apresiasi yang jelas. Dengan begitu, budaya keselamatan kerja tidak sekadar dipahami sebagai aturan formal, melainkan menjadi bagian dari rutinitas kerja harian karyawan.

Dalam konteks penelitian ini, faktor-faktor tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas implementasi budaya K3 tidak semata ditentukan oleh ketersediaan program dan prosedur keselamatan kerja, melainkan dipengaruhi oleh keterlibatan pekerja, pengawasan perusahaan, serta konsistensi pelaksanaan aturan keselamatan di lingkungan kerja. Oleh karena itu, perusahaan harus mengembangkan budaya keselamatan yang tidak sekedar bersifat administratif, tetapi juga dapat menumbuhkan kesadaran dan kebiasaan kerja aman secara berkesinambungan pada seluruh karyawan.

Program Inovasi sebagai Mekanisme Partisipasi Karyawan

Program inovasi yang dijalankan perusahaan mencerminkan upaya mendorong keterlibatan pegawai dalam menyempurnakan proses kerja dan menunjang keselamatan kerja. Kegiatan seperti brainstorming, forum penyampaian gagasan, TKMPN, dan kompetisi inovasi menjadi wadah bagi pekerja menyampaikan usulan perbaikan terkait efisiensi kerja maupun pengurangan risiko. Hal ini sejalan dengan Robbins dan Judge (2017) yang menyatakan bahwa inovasi dipengaruhi kreativitas individu dan dukungan organisasi. Junaldi dkk. (2024) menambahkan bahwa praktik MSDM yang baik mampu menciptakan iklim kerja yang memicu lahirnya ide baru dan inovasi kerja.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa program inovasi membantu organisasi menemukan solusi kerja yang lebih efektif, efisien, dan aman. Beberapa inovasi yang diimplementasikan berkaitan dengan penyederhanaan alur kerja, penekanan potensi bahaya, dan peningkatan efisiensi operasional. Program tersebut juga memberi ruang bagi pekerja untuk terlibat langsung dalam perbaikan kerja sehingga mereka merasa turut berkontribusi pada kemajuan perusahaan.

Meskipun demikian, partisipasi pegawai dalam program inovasi belum maksimal karena sebagian karyawan menilai inovasi sebagai beban tambahan di luar tugas pokok. Selain itu, tidak semua pekerja memiliki keberanian dan rasa percaya diri untuk menyampaikan gagasan perbaikan. Kondisi tersebut menandakan inovasi belum sepenuhnya menjadi bagian dari budaya kerja perusahaan.

Agar penerapan inovasi lebih optimal, perusahaan perlu memberikan dorongan, penghargaan, serta kemudahan dalam mekanisme penyampaian ide. Perusahaan juga harus membangun pemahaman bahwa inovasi merupakan bagian dari perbaikan kerja dan keselamatan kerja yang berkelanjutan. Dukungan manajemen dan apresiasi terhadap gagasan karyawan menjadi faktor penting untuk meningkatkan keterlibatan pekerja dalam program inovasi perusahaan.

Dampak Implementasi Budaya K3

Penerapan budaya K3 memberi pengaruh positif pada kondisi kerja di perusahaan. Iklim kerja menjadi lebih aman, pekerja lebih cermat saat bertugas, dan potensi kecelakaan kerja dapat ditekan. Penggunaan APD, pemantauan keselamatan, serta kepatuhan pada SOP membantu mewujudkan kondisi kerja yang lebih tertib dan terkontrol. Selain itu, karyawan mulai menyadari bahwa keselamatan kerja merupakan komponen penting yang menunjang kelancaran aktivitas harian. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Ghofur dkk. (2024) yang menyatakan bahwa implementasi K3 mampu menciptakan tempat kerja yang aman dan mendukung produktivitas pegawai. Mirnasari (2025) juga menjelaskan bahwa penerapan K3 yang ditopang disiplin kerja dan motivasi yang baik dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan pekerjaan serta menekan potensi kecelakaan kerja.

Hasil studi turut menunjukkan bahwa budaya K3 meningkatkan rasa tanggung jawab pekerja terhadap keselamatan diri maupun rekan kerja. Karyawan menjadi lebih memperhatikan prosedur kerja aman dan lebih hati-hati dalam menggunakan peralatan. Keadaan ini membantu perusahaan menekan potensi kerugian akibat kecelakaan kerja atau gangguan operasional. Namun demikian, penelitian masih menemukan adanya pelanggaran prosedur keselamatan kerja pada kondisi tertentu. Hal ini menandakan bahwa implementasi budaya K3 masih membutuhkan penguatan lewat pembinaan, pemantauan, dan evaluasi konsisten agar perilaku kerja aman diterapkan menyeluruh di semua unit kerja perusahaan.

Persepsi Karyawan Terhadap Penerapan Budaya K3

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pegawai memiliki pandangan positif terhadap pelaksanaan budaya K3 di perusahaan. Karyawan menilai program keselamatan kerja mampu mewujudkan tempat kerja yang lebih aman, nyaman, dan tertib. Selain itu, pekerja mulai memahami urgensi pemakaian APD serta ketaatan pada SOP keselamatan kerja sebagai bentuk perlindungan diri saat bekerja. Temuan ini memperlihatkan bahwa budaya K3 mulai diterima sebagai bagian penting dari aktivitas kerja harian. Hal tersebut sejalan dengan Cooper (2000) yang menjelaskan bahwa budaya keselamatan terbentuk melalui nilai, sikap, dan perilaku pekerja terhadap keselamatan kerja. Sirait (2021) menyatakan bahwa budaya K3 tidak dapat berjalan efektif apabila pekerja belum memiliki kesadaran keselamatan yang tinggi dalam menjalankan aktivitas kerja.

Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian pekerja merasa program K3 membantu mereka lebih memahami risiko kerja dan cara mencegah kecelakaan. Sosialisasi keselamatan dan pengarahan dari perusahaan meningkatkan pemahaman karyawan mengenai pentingnya budaya keselamatan di lingkungan kerja berisiko tinggi. Namun demikian, tingkat pemahaman dan keterlibatan pegawai masih bervariasi antarunit kerja. Sebagian karyawan sudah aktif menunjang program K3, sedangkan sebagian lain masih memandang K3 sebagai kewajiban formal perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan perlu meningkatkan komunikasi, pembinaan, pelibatan pekerja, dan pemberian motivasi agar kesadaran terhadap budaya K3 berkembang lebih merata di seluruh lingkungan kerja perusahaan.

Simpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi budaya K3 pada perusahaan jasa penunjang industri pupuk di Gresik telah dilakukan melalui berbagai program formal, seperti penggunaan APD, SMWT, rapat P2K3, audit internal ISO 45001 dan ISO 14001, serta ERC. Program-program tersebut menunjukkan adanya komitmen perusahaan dalam membangun sistem keselamatan kerja. Namun, implementasi budaya K3 masih menghadapi kendala berupa kedisiplinan pekerja yang belum merata, pemahaman SOP yang berbeda antarunit, dan tindak lanjut evaluasi yang belum konsisten.

Program inovasi telah dijalankan melalui forum gagasan, brainstorming, TKMPN, konvensi inovasi, dan kompetisi inovasi. Program ini berperan sebagai sarana partisipasi karyawan dalam perbaikan proses kerja. Meskipun demikian, partisipasi karyawan dalam inovasi belum optimal karena sebagian pekerja masih memandang inovasi sebagai tambahan pekerjaan di luar tugas utama. Oleh karena itu, keberhasilan program inovasi membutuhkan dukungan manajemen, mekanisme apresiasi, dan integrasi dengan kebutuhan operasional harian. Secara keseluruhan, budaya K3 dan program inovasi saling mendukung dalam meningkatkan efektivitas operasional. Budaya K3 membentuk perilaku kerja aman, sedangkan program inovasi mendorong kreativitas dan perbaikan proses kerja. Integrasi kedua program dapat membantu perusahaan menciptakan lingkungan kerja yang aman, produktif, dan berkelanjutan.

Perusahaan perlu memperkuat internalisasi budaya K3 melalui pelatihan berkala, safety briefing yang lebih aplikatif, pengawasan langsung, dan tindak lanjut hasil audit yang lebih konsisten. Manajemen juga perlu memastikan bahwa seluruh unit kerja memiliki pemahaman SOP yang sama agar tidak terjadi perbedaan praktik keselamatan antarbagian. Pada aspek inovasi, perusahaan perlu meningkatkan partisipasi karyawan melalui sistem apresiasi, penyederhanaan prosedur pengajuan ide, pendampingan dalam penyusunan proposal inovasi, dan pemberian ruang bagi karyawan operasional untuk menyampaikan masalah kerja yang dapat dijadikan bahan inovasi. Program inovasi sebaiknya tidak hanya diarahkan pada efisiensi, tetapi juga pada peningkatan keselamatan kerja.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif pada satu perusahaan, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan secara luas ke seluruh perusahaan jasa penunjang industri pupuk. Data penelitian juga bergantung pada wawancara yang berpotensi mengandung subjektivitas informan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan mixed methods dengan menggabungkan wawancara, observasi lapangan, dan data kuantitatif perusahaan. Penelitian berikutnya juga dapat membandingkan beberapa perusahaan jasa berisiko tinggi untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai hubungan antara budaya K3, program inovasi, dan efektivitas operasional. Selain itu, penelitian mendatang dapat menguji model kuantitatif mengenai pengaruh budaya K3, partisipasi inovasi, dan dukungan manajemen terhadap produktivitas kerja.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada perusahaan yang telah memberikan izin penelitian dan mendukung proses pengumpulan data. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh informan, termasuk pengelola K3, supervisor ISO, pengelola SDM, pelaksana program inovasi, dan karyawan operasional yang telah memberikan informasi penting bagi penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik, khususnya kepada pembimbing atas arahan, saran, dan kontribusinya selama penyusunan artikel ini, sehingga memudahkan penyelesaiannya. Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada keluarga, teman, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, inspirasi, dan bantuan selama penulisan dan pembuatan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Adamy, M. (2016). *Manajemen sumber daya manusia: Teori, praktik, dan penelitian*. Unimal Press.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36(2), 111–136. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Ghofur, M. A., Maulana, M. A. F., Muriyanto, Y. D., Winarta, W. T., & Radianto, D. O. (2024). Kesadaran keselamatan dan kesehatan kerja (K3): Kunci keberhasilan perusahaan dalam mengelola risiko dan produktivitas. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(2), 116–133.
- International Labour Organization. (2019). *Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience*. International Labour Organization.
- Junaldi, T., Waruwu, P., & Chaerul, M. (2024). Peran manajemen sumber daya manusia dalam mewujudkan inovasi di perusahaan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 6(1), 1–12.
- Maghfyra, Y., & Larassati, D. A. (2024). Membangun budaya kerja sehat dan berkinerja tinggi: Mengintegrasikan work-life balance dalam manajemen kantor melalui penerapan ergonomi dan K3. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(2), 15.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2016). *Human resource management* (15th ed.). Cengage Learning.
- Mirnasari, T. (2025). Optimalisasi kinerja karyawan melalui implementasi K3, disiplin kerja, dan motivasi di perusahaan pelayaran. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 4(1), 12–30.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, Shinta, D. Y., Mukhlis, H., Theressia, M., & Sonata, H. (2023). Evaluasi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pembangunan gedung laboratorium. *Jurnal Keselamatan Kerja dan Lingkungan*, 3(2), 45–56.
- Nurjaman, K., Mustajam, A., Lubis, Y., & Abadi, Y. (2020). Meningkatkan kinerja perusahaan dengan menerapkan konsep manajemen sumber daya manusia strategik dalam menyongsong persaingan global. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(2), 73–82.

- OECD & Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational behavior* (17th ed.). Pearson.
- Safira Hedaputri, D., Indradi, R., & Illahika, A. P. (2021). Kajian literatur: Hubungan tingkat pengetahuan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan kejadian kecelakaan kerja. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 1(3), 185–193.
- Sari, C. Y., Sinambela, L. S. B., Utami, R., & Ayustin, S. (2023). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada kinerja karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 5(1), 33–42.
- Sirait, G. (2021). Analisis budaya K3 pada kinerja karyawan pada proses deburring PT Eusun Teknologi Batam. *Jurnal Comasie*, 5(2), 41–50.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tupan. (2021). Strategi sumber daya manusia, manajemen ilmu pengetahuan dan teknologi di LIPI dalam publikasi artikel pada jurnal ilmiah. *Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI*.
- Wardani, R., & Mardalis, A. (2025). Dukungan organisasi, keterlibatan karyawan, dan efektivitas inovasi kerja. *Jurnal Manajemen Inovasi*, 7(1), 55–69.
- Widya Indryani, G., & Mulyadi, A. W. E. (2022). Implementasi program inovasi mitigasi bencana Titip Bandaku di Kabupaten Klaten. *Jurnal Mahasiswa Wacana Publik*, 2(1), 101–115.